

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ



automation



technologies



services

20 ΧΡΟΝΙΑ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ

Εμπνευστείτε, μαζί μας, το επόμενο βήμα σας στον αυτοματισμό

ΠΡΟΗΓΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΑΚΡΙΒΕΙΑ

ΛΕΙΟΠΙΣΤΙΑ

ΕΥΚΟΛΙΑ

ΥΨΗΛΗ ΑΠΟΔΟΣΗ



ΖΥΓΙΣΗ 06

Ζυγαριές (επιδαπέδιες, επιτραπέζιες, εργαστηριακές, ανοξείδωτες, αντικεκρπτικού τύπου), Πλατφόρμες (πάγκου, επιδαπέδιες, παλέτας), Γερανοζυγοί, Παλετοφόρα ζύγισης, Ζύγιση για περονοφόρα, Όργανα ζύγισης, Ενδεικτικά, Αναλυτές ζύγισης, Κιτ γεφυροπλάστιγγας, Φορτά συστήματα, Δυναμοκυμέλες, Βάσεις.



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ 24

Φωτοκύτταρα (διάχυσης, δέσμης, στίγματος, πετάλλου, ανακλαστήρα, δακτυλίου κλπ.), Μέτρηση απόστασης με laser, Ultrasonic, Αισθητήρες προσέγγισης (επαγωγικά, χωρητικά, ψηφιακά, αναλογικά, δακτυλίου), Ανίχνευση ετικετών, Οπτικές ίνες, Χρώματος, Κίνησης, Πνευματικών εμφόλων, Στάθμης, Φωτοκουρτίνας, Τεχνητή όραση και φωτισμός, Παρελκόμενα.



PLC 36

Τύπου Block, Τύπου Rack, Τύπου Modular, Expansions, Νοσίδες I/O, Integrated, Motion Controller.



HMI 40

Οθόνες αφής (4:3, Wide screen, αποσπώμενου επεξεργαστή, κάρτα ήχου, κάμερα, multitouch κλπ.), Φορητές οθόνες αφής (ασύρματη, ενσύρματη), ATEX, Scada software.



INDUSTRIAL COMPUTING 49

Βιομηχανικοί υπολογιστές (compact, ράγας, integrated), Οθόνες, Panel computer, Φορητοί βιομηχανικοί υπολογιστές, PDA.



NETWORKING 52

Ethernet switches, σειριακοί servers, Gateways, Μονάδες επικοινωνίας (object oriented programmable, οπτικές ίνες, WiFi, 4G).



MOTION CONTROL 54

Servo drives, Servo motors, Πλανητικοί μειωτήρες, Παλμογεννήτριες, Γραμμικές παλμογεννήτριες, Γραμμικά ποτενσιόμετρα.



DC DRIVES 60

Μονοφασικές και τριφασικές μονάδες DC. Από χαμηλής τάσης ελεγχτές απόδοσης servo σε εξαιρετικά εξελιγμένες ψηφιακές τριφασικές μονάδες κινητήρα DC.



INVERTER 64

Μονοφασικά, Τριφασικά, Encoder feedback



ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 66

Πλευρικής στήριξης, Οροφής, Slim



ΣΤΑΘΜΗ / ΡΟΗ / ΠΙΕΣΗ / ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ 67

Ηλεκτρομαγνητικά παροχόμετρα, Τηλεθερμομέτρηση σιλό, Αισθητήρια στάθμης (προπέλας, χωρητικά, εκκρεμούς, με πίεση, υπερήχων, radar, υδροστατικής πίεσης, αγωγιμότητας, πλωτήρα), Μηχανικά ροόμετρα, Melt pressure (πίεση, θερμοκρασία), Συστήματα θερμοκρασίας υπέρυθρης ακτινοβολίας.



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ 80

Ψηφιακοί ενδείκτες 7 segment βιομηχανικών σημάτων.



ΕΝΕΡΓΕΙΑ 83

Ψηφιακοί ενδείκτες 7 segment βιομηχανικών σημάτων.



ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 84

Τηλεφώνου, Sms, Email, GPS, Ραδιοκυμάτων.



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ IT 85

Dataloggers (καταγραφείς σημάτων και δεδομένων), Δίκτυα IT.



ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ 86

Αναλογικών σημάτων, Αισθητήρων θερμοκρασίας, Ψηφιακών εντολών, Συχνότητας παλμών, Απομόνωσης, Ζύγισης, Μετασχηματιστές εντάσεως (AC, DC), Επικοινωνίας.



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΛΙΚΟΥ 88

Αντικεραμική (τροφοδοσίας, σημάτων, επικοινωνίας).



SOLID STATE RELAY 89

AC, DC, Ισχύος, Σημάτων, Ωμικών φορτίων, Επαγωγικών φορτίων, Χωρητικών φορτίων, Αναλογικά, Τριφασικά, Fast.



ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ 90

Μετασχηματιστές (ελέγχου, απομόνωσης), Σταθεροποιημένα τροφοδοτικά DC switching.



ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ 91

Αυτοματισμός οχημάτων-μηχανημάτων (joystick, ασύρματα χειριστήρια, έλεγχος βαλβίδων κλπ.), Αυτοματισμός εύκαμπτων υλικών (ρύθμιση τάσης, διόρθωση θέσης, κάμερες έλεγχου εκτύπωσης), Ενδεικτικά laser για μηχανήματα κοπής.



INDUSTRIAL SOLUTION

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ

► ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η INDUSTRIAL SOLUTION

Η INDUSTRIAL SOLUTION ιδρύθηκε στη Θεσσαλονίκη, το 2000, με σκοπό την εισαγωγή, εμπορία, μελέτη και τεχνική υποστήριξη υλικών και ολοκληρωμένων συστημάτων βιομηχανικού αυτοματισμού.

Σε μικρό χρονικό διάστημα και μέσα από τις στρατηγικές της συνεργασίες, κατόρθωσε να γίνει συνώνυμο αξιοπιστίας και λύσεων ανάπτυξης στο χώρο του βιομηχανικού αυτοματισμού, με αποτέλεσμα σήμερα να μετρά δεκάδες αφοσιωμένους πελάτες, σε πανελλήνιο επίπεδο.

Για την υποστήριξη, εξυπηρέτηση και επέκταση του δικτύου πωλήσεων της η INDUSTRIAL SOLUTION διαθέτει κατάστημα και στην Μεταμόρφωση Αττικής.

► ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΜΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ

Η δραστηριοποίηση της εταιρείας βασίζεται στην εξειδίκευση στο βιομηχανικό αυτοματισμό, γεγονός που εξασφαλίζει την υψηλή ποιότητα των υπηρεσιών της και την απόλυτη ικανοποίηση των πελατών της.

Προσανατολισμένη στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών, η INDUSTRIAL SOLUTION έχει την υποδομή να καλύψει τις απαιτήσεις όλων των φάσεων προμήθειας, εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης του προτεινόμενου συστήματος βιομηχανικού αυτοματισμού, γεγονός που ανάγεται σε ισχυρό ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα.

Έτσι, κάθε πρόταση της INDUSTRIAL SOLUTION είναι μια νέα επιχειρηματική ευκαιρία για τον πελάτη της, αφού στην ουσία επαναπροσδιορίζει την απόδοσή του και τον εισάγει στη φιλοσοφία της προηγμένης τεχνολογίας και των πλεονεκτημάτων της.

► ΠΩΣ ΕΝΙΣΧΥΕΤΑΙ Η ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ ΜΑΣ

Η αποδοχή και η αξιοπιστία της INDUSTRIAL SOLUTION οφείλονται, σε σημαντικό βαθμό, στις αποκλειστικές συνεργασίες που διατηρεί με τους μεγαλύτερους κατασκευαστές οργάνων αυτοματισμού και αισθητηρίων στον κόσμο.

Πάντα προσανατολισμένη στην τεχνολογική καινοτομία, η εταιρεία «συλλέγει» προϊόντα από τους διεθνείς συνεργάτες της και, στη συνέχεια, μελετά, σχεδιάζει και δημιουργεί μοναδικά συστήματα βιομηχανικού αυτοματισμού, απόλυτα προσαρμοσμένα στις ανάγκες της ελληνικής παραγωγής.

► ΠΩΣ ΔΙΕΥΡΥΝΕΤΑΙ Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΑΣ

Το γεγονός ότι η INDUSTRIAL SOLUTION έχει πλέον καθιερωθεί ως σύμμαχος στην ανάπτυξη της ελληνικής βιομηχανίας, μέσα από αξιόπιστες και αποδοτικές λύσεις, αποτελεί για την εταιρεία μας πρόκληση καθημερινής διεύρυνσης της τεχνογνωσίας της.

Με το σκεπτικό αυτό, τα έμπειρα στελέχη μας διερευνούν κάθε νέα τεχνολογία, αλλά και συνεργασία, που αξιολογούν ως ικανή να μεγιστοποιήσει το όφελος των πελατών μας, σε όλη την Ελλάδα.

Επενδύοντας σε νέες συνεργασίες, ισχυροποιούμε ακόμη περισσότερο τη θέση μας στο χώρο του βιομηχανικού αυτοματισμού και κυρίως, φέρνουμε ακόμη πιο κοντά τον πελάτη μας στα οφέλη της διεθνούς τεχνογνωσίας.

Χάρη στην εμπιστοσύνη της ελληνικής βιομηχανίας «μεγαλώνουμε» καθημερινά, ώστε να μπορούμε με τη σειρά μας να της προσφέρουμε νέες λύσεις αυτοματισμού, ικανές να στηρίξουν τη δική της ανάπτυξη.

*έχετε το πρόβλημα...
...έχουμε τη λύση*

► ΠΩΣ ΒΕΛΤΙΩΝΕΤΑΙ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΜΑΣ

Η INDUSTRIAL SOLUTION δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη συνεχή διασφάλιση υψηλής ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών της, αναπτύσσοντας και εφαρμόζοντας Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015.

Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας έχει πιστοποιηθεί από τον Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης TÜV HELLAS.

Εφαρμόζει ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το παραπάνω πρότυπο για το εξής πεδίο εφαρμογής:

- ΕΙΣΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ
- ΜΕΛΕΤΗ-ΣΧΕΔΙΑΣΗ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η INDUSTRIAL SOLUTION με σύγχρονες διαδικασίες οργάνωσης και αξιολόγησης, αποδεικνύει έμπρακτα την δέσμευση της για την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών της, εφαρμόζει την οδηγία και προσφέρει στους πελάτες και συνεργάτες της προϊόντα απόλυτα εναρμονισμένα και συμμορφούμενα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και προδιαγραφές.

Η INDUSTRIAL SOLUTION προωθεί στην αγορά πιστοποιημένα προϊόντα που φέρουν την σήμανση CE.

► ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Οι δυνατότητες της εταιρείας είναι ικανές να δώσουν λύση σε όλους τους τομείς της ελληνικής βιομηχανίας όπως :

- Ενέργεια
- Ορυχεία - Λατομεία - Μεταλλεία
- Χαλυβουργία
- Χαρτοβιομηχανία
- Ναυτιλία
- Δημόσιος τομέας
- Βιομηχανία τροφίμων και ποτών
- Χημικά
- Πλαστικά
- Καπνοβιομηχανία
- Κλωστοϋφαντουργία
- Φαρμακοβιομηχανία

Εφαρμόζοντας την εμπειρία τόσων ετών σε συστήματα όπως :

- Συστήματα λογικών ελεγκτών (PLC, HMI Οθόνες αφής) για έλεγχο διεργασιών
- Συστήματα ελέγχου Motion Control για AC και DC κινητήρες (Ταχύτητα, τάνυση, ροπή, θέση) με την χρήση ServoDrives & Servomotors, Inverters, Steppers, Soft starters, Dc drive,
- Συστήματα εποπτικού ελέγχου και συλλογής δεδομένων (SCADA) για έλεγχο διεργασιών
- Συστήματα βιομηχανικής ζύγισης (δοσομέτρηση, ογκομέτρηση), ταινιοζυγοί, ανάμειξη, πλάστιγγες, γερανοζυγούς
- Συστήματα διαχείρισης και καταγραφής ενέργειας
- Βάσεις δεδομένων για συλλογή στοιχείων παραγωγής και ανάλυσης
- Συστήματα ασύρματης μετάδοσης δεδομένων (αναλογικών και ψηφιακών σημάτων)
- Συστήματα ελέγχου θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης, στάθμης, ροής, pH, αγωγιμότητας κ.α
- Συστήματα διαχείρισης και καταγραφής θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, πίεσης, στάθμης, ροής και άλλα (Data acquisition)
- Αναβάθμιση παλαιών μηχανών και γραμμών παραγωγής, με την χρήση νέας τεχνολογίας (P.L.C, Servodrives, Inverters, Controllers, Αισθητήρια κ.τ.λ)
- Μελέτη, σχεδίαση, κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτρικών πινάκων βιομηχανικού αυτοματισμού

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΕΜΠΟΡΙΚΗ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΙΣΗ

Η ζύγιση είναι μια διαδικασία που συναντάμε καθημερινά πολλές φορές, στη ζωή μας. Αποτελεί τον πιο γρήγορο και απλό τρόπο ποσοτικής καταμέτρησης και πιστοποίησης. Καλύπτει ένα τεράστιο εύρος εφαρμογών που ξεκινάει από την απλή ζύγιση προϊόντων που προορίζονται για εμπορική συναλλαγή και εκτείνεται μέχρι τις πιο σύνθετες και πολύπλοκες διαδικασίες ελέγχου, λειτουργίας, συντήρησης και πιστοποίησης της σύγχρονης βιομηχανίας. Η εύρεση της πιο αξιόπιστης λύσης στην εκάστοτε ανάγκη απαιτεί εμπειρία και βαθιά γνώση μιας τεράστιας ποικιλίας υλικών. Η **Industrial Solution** έχοντας απαντήσει με απόλυτη επιτυχία στα προβλήματα ζύγισης έρχεται να καλύψει όλα τα κενά.

Επιδαπέδιες ζυγαριές

Φορτιοί σταθμοί ζύγισης

Φορτιή ζύγιση παλέτας

Πιστοποίηση ασυσκευασμένων προϊόντων

Ταινιοδρόμος ζύγισης

Online παρακολούθηση-καταγραφή δεδομένων

Ενδεικτικά οπτικές απεικονίσεις

Γερανοζυγοί

Real time ταινιοζυγοί για συνεχή τροφοδοσία

Επικίνδυν Περιοχή ATEX

Γραφεία

Αποθήκη

Χώροι Παραγωγής

Πρώτες Ύλες

Δυναμοκίβες για σιλό και δεξαμεμές

Πιρόνια με ζύγιση για περνοφόρα

Γεφυρολάστιγγες βαρέων οχημάτων

Εργαστηριακή ζύγιση

Φορτιοί σύστημα ζύγισης οχημάτων

Φορτές γεφυροπλάστιγγες

Παλετοφόρα με ζύγιση και εκτύπωση

Καταμέτρηση τεμαχίων με ζύγιση και barcode

Η βιομηχανική ζύγιση αποτελεί ένα ξεχωριστό τομέα της ζύγισης, πολύ απαιτητικό, λόγω των αναγκών αύξησης ποιότητας, πιστοποίησης της σταθερότητας, ελαχιστοποίησης του παραγωγικού κόστους και μεγιστοποίησης της απόδοσης κατά την παραγωγή ενός σύγχρονου προϊόντος. Τα ζυγιστικά συστήματα που προσφέρει η **Industrial Solution** είναι ικανά να παρέχουν πολύ μεγάλη ευκολία χρήσης, πιστοποιητικά υγιεινής και ασφάλειας, πιστοποιητικά επικίνδυνων περιοχών ATEX, επεκτασιμότητα, δυνατότητα αναβάθμισης και τεράστια δυνατότητα διασύνδεσης, όπως με υπολογιστές, εκτυπωτές, barcode scanners, PLC, έγχρωμες οθόνες αφής, προηγμένα συστήματα ιχνηλασιμότητας και κάθε είδους περιφερειακά ασύρματης, σειριακής σύνδεσης και Ethernet.



ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΕΣ & ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ ΖΥΓΑΡΙΕΣ WELL-E



Επιδαπέδια - επιτραπέζια ζυγαριά με κολώνα, εύχρηστη, ακριβής και αξιόπιστη, με ανοξείδωτη επιφάνεια. Είναι κατάλληλη για εμπορική & βιομηχανική χρήση. Το όργανο ένδειξης και ελέγχου, πολλαπλών λειτουργιών έχει οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο, 5 πλήκτρων.

- Δυνατότητα ζύγισης έως 600 Kgr
- Προστασία IP 65 Inox
- Λειτουργίες: Zero, Tara, Net cross
- Διαβάθμιση βήματος 2 - 200 gr
- Τροφοδοσία 230 Vac ή μπαταρίες 4AA

Διαθέσιμες Εκδόσεις		
Διαστάσεις Μ x Π x Υ (mm)	Βάρος KG	Ακρίβεια gr
300x300x130	6	2
300x300x130	15	5
300x300x130	30	10
400x400x140	30	10
400x400x140	60	20
400x400x140	150	50
600x600x150	60	20
600x600x150	150	50
600x600x150	300	100
800x800x165	300	100
800x800x165	600	200

ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΕΣ & ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ ΖΥΓΑΡΙΕΣ AFWC



Επιδαπέδια - επιτραπέζια ζυγαριά με κολώνα και ανοξείδωτη επιφάνεια ζύγισης, για χρήση σε χώρους παραγωγής και ελέγχου. Είναι κατάλληλη για εμπορική & βιομηχανική χρήση, όπου απαιτείται ακρίβεια, αξιοπιστία και ευκολία στο χειρισμό. Το όργανο ένδειξης και ελέγχου πολλαπλών λειτουργιών έχει αδιάβροχο πληκτρολόγιο, 7 πλήκτρων ακουστικής ένδειξης, και φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 24 mm.

Δυνατότητα ζύγισης έως 300 Kgr Προστασία IP 65 Λειτουργίες: Zero, Tara, Net cross

Διαβάθμιση βήματος 10 - 100 gr Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία 4AA (70 ώρες αυτονομία λειτουργίας) & τροφοδοτικό 230 Vac

Διαθέσιμες Εκδόσεις		
Διαστάσεις Μ x Π (mm)	Βάρος (kgr)	Ακρίβεια (gr)
350x350	30	10
350x350	60	20
350x350	150	50
420x420	60	20
420x420	150	50
420x420	300	100

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΑΝΤΙΒΑΝΔΑΛΙΣΤΙΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ CW90X

Ζυγαριά κατάλληλη σχεδιασμένη για χώρους τροφίμων, ιδιαίτερα ανθεκτική σε αντίξοες συνθήκες. Ανοξείδωτη κατασκευή από AISI 304, με πληκτρολόγιο 11 πλήκτρων, πλήρως στεγανοποιημένο με δείκτη IP69K. Ελέγχεται και απολαμβάνεται εύκολα, επιτρέποντας τη χρήση νερού υψηλής πίεσης - θερμοκρασίας. Σχεδιασμένη για να αποτρέψει την συσσώρευση υπολειμμάτων βρωμιάς και νερού. Αντιολισθητικά πόδια για περιβάλλοντα με αυστηρές απαιτήσεις υγιεινής. Φωτιζόμενη οθόνη κόκκινου LED, ορατή σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού και χαμηλής θερμοκρασίας. Εύκολο προγραμματισμός με τη χρήση ειδικών πλήκτρων για τον καθορισμό του επιθυμητού βάρους και τη ρύθμιση των ορίων, με 3 διαθέσιμες λειτουργίες (λειτουργία εύρους, επιθυμητού αποτελέσματος και επιθυμητού αποτελέσματος σε μορφή ποσοστού τοις εκατό).

Δυνατότητα ζύγισης έως 30 Kgr Προστασία IP 69 K Διαβάθμιση βήματος 1 - 10 gr Τροφοδοσία 230 V

Διαθέσιμες Εκδόσεις		
Διαστάσεις Μ x Π x Υ (mm)	Βάρος (kgr)	Ακρίβεια (gr)
254 x 254 x 108	3	1
254 x 254 x 108	6	2
305 x 305 x 108	15	5
305 x 305 x 108	30	10

Σειριακή πόρτα RS232 σύνδεση με H/Y - PLC ή εκτυπωτή



ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΕΣ & ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ ΖΥΓΑΡΙΕΣ APD

Επιτραπέζια ζυγαριά, εξ' ολοκλήρου ανοξείδωτη, με δυνατότητα στήριξης του ενδεικτικού οργάνου στο σώμα της ζυγαριάς ή σε απομακρυσμένο σημείο χάρη στο σπирάλ καλώδιο του. Είναι κατάλληλη για εμπορική & βιομηχανική χρήση, όπου απαιτείται ακρίβεια, αξιοπιστία και ευκολία στη χρήση. Η ανοξείδωτη κατασκευή επιτρέπει πολύ εύκολο καθαρίσμα. Το όργανο ένδειξης και ελέγχου πολλαπλών λειτουργιών έχει αδιάβροχο πληκτρολόγιο, 5 πλήκτρων και φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm.

Δυνατότητα ζύγισης έως 30 Kgr Προστασία IP 65 Λειτουργίες: Zero, Tara, Net cross

Διαβάθμιση βήματος 2 - 10 gr Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία 4AA (80 ώρες αυτονομία λειτουργίας) και τροφοδοτικό 230 Vac 7,5 Kgr

Διαθέσιμες Εκδόσεις		
Διαστάσεις Μ x Π (mm)	Βάρος (kgr)	Ακρίβεια (gr)
365 x 235	6	2
365 x 235	15	5
365 x 235	30	10



ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΖΥΓΑΡΙΑ ARM-1



Οι επιτραπέζιες αυτές ζυγαριές είναι εφοδιασμένες με όργανο ένδειξης το οποίο μπορεί να τοποθετηθεί στο ίδιο το σώμα της ζυγαριάς ή σε απομακρυσμένο σημείο, χάρη στο σπирάλ καλώδιο του. Διαθέτουν μεγάλη οθόνη LCD 50mm, 5 ψηφίων, που επιτρέπει την ανάγνωση του βάρους από μεγάλη απόσταση, αδιάβροχη μεμβράνη πληκτρολογίου, ρυθμιζόμενα πόδια και πλευρικές λαβές για εύκολη μεταφορά. Συνδυούνται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές.

Διατίθενται εκδόσεις ζύγισης 15 Kgr, 30 Kgr, 60 Kgr, 150 Kgr με ακρίβεια 5 gr, 10 gr, 20 gr & 50 gr αντίστοιχα

Ανοξείδωτη επιφάνεια ζύγισης 280 x 330 mm Βάρος 6 Kgr Ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αυτονομίας 300 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΖΥΓΑΡΙΑ KSD



Αυτές οι επιτραπέζιες ψηφιακές ζυγαριές διαθέτουν ένα έξυπνο, συμπαγή, ευέλικτο σχεδιασμό, ανοξείδωτη δομή και επιφάνεια στήριξης, για αντοχή και ευκολία στο καθαρίσμα, και πλευρικές λαβές για εύκολη μεταφορά. Έχουν δυναμοκυψέλη αλουμινίου και ρυθμιζόμενα πόδια. Το όργανο ένδειξης και ελέγχου πολλαπλών λειτουργιών έχει αδιάβροχο πληκτρολόγιο 5 πλήκτρων και φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 40 mm με 3 διαφορετικές αποχρώσεις φωτισμού. Το νέο πολυλειτουργικό πρόγραμμα επιτρέπει στον χειριστή να επιλέξει την επιθυμητή λειτουργία για καταμέτρηση τεμαχίων, ποσοστιαία ζύγιση βάση προτύπου και άθροισμα βάρους.

Διατίθενται εκδόσεις ζύγισης 15kgr & 30kgr με ακρίβεια 5gr & 10 gr αντίστοιχα

Διαστάσεις 250x340 mm Προστασία IP 65 Σειριακή πόρτα RS232 σύνδεση με H/Y ή εκτυπωτή Ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (40 ώρες αυτονομία) και τροφοδοτικό 230 Vac

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΖΥΓΑΡΙΑ KST



Επιτραπέζια ψηφιακή ζυγαριά ανοξείδωτη με έγχρωμη οθόνη αφής 120x90 mm, απλή και λειτουργική με υψηλή απόδοση ζύγισης και μεγάλη ακρίβεια. Διαθέτει δυναμοκυψέλη αλουμινίου με πιστοποιητικό OIML R60 C6 και ρυθμιζόμενα αντιολισθητικά πόδια. Η επιφάνεια ζύγισης, όπως και η υπόλοιπη κατασκευή είναι ανοξείδωτα, επιτρέποντας τον εύκολο καθαρισμό. Έχει μπαταρίες μεγάλης αυτονομίας και πλευρικές λαβές για εύκολη μεταφορά. Το ενδεικτικό όργανο έχει αδιάβροχο πληκτρολόγιο και προγράμματα για καταμέτρηση τεμαχίων, στατιστική ζύγιση, χειροκίνητη δοσομέτρηση, εκτύπωση ετικετών και υπολογισμό συνολικού βάρους.

Διατίθενται εκδόσεις ζύγισης 3, 6, 12 & 30 Kgr με ακρίβεια 0,5, 1, 2 & 5 gr αντίστοιχα

Τροφοδοσία από εσωτερικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες 40 ωρών και εξωτερικό τροφοδοτικό 230 Vac Σειριακή πόρτα RS232 για σύνδεση με H/Y ή εκτυπωτή Διαστάσεις 250x340 mm Προστασία IP 44

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΖΥΓΑΡΙΑ ΕΡΓΙ ΙΝΟΧ



Αυτή η ζυγαριά αποτελεί μια απλή και οικονομική λύση για ζύγιση. Το όργανο ένδειξης και ελέγχου διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD, αδιάβροχο πληκτρολόγιο 17 πλήκτρων, είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι, έχει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία μεγάλης αυτονομίας και περιλαμβάνει λειτουργίες άθροιστος ζυγίσεων, καταμέτρησης μικρών τεμαχίων, συμμετοχής σε συστήματα αυτοματισμών μέσω της ενεργοποίησης ψηφιακών εξόδων και εκτύπωσης αποκόμματος με ρυθμιζόμενη επικεφαλίδα επεξήγησης και λεπτομέρειες ζυγίσεων. Συνοδεύεται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Πλήρως ανοξείδωτη κατασκευή από AISI304 κατάλληλο για χώρους τροφίμων και λοιπών υγειονομικών εφαρμογών.

- Διατίθενται εκδόσεις ζύγισης 6, 15, 30, 60, 150 & 300 Kgr, με ακρίβεια 1, 2, 5, 10, 20 & 50 gr αντίστοιχα
- Διατίθενται διαστάσεις από 330 x 330 x 90 mm έως 600 x 600 x 137 mm
- Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία αυτονομίας 60 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ ΖΥΓΑΡΙΕΣ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ - ATEX

Εξολοκλήρου ανοξείδωτες ζυγαριές για χρήση, συγκεκριμένα, σε επικίνδυνες περιοχές ATEX. Τροφοδοτούνται από επαναφορτιζόμενη μπαταρία πολύ μεγάλης αυτονομίας, επιτρέποντας την εύκολη μεταφορά και εγκατάσταση, άμεσα, όπου χρειάζεται. Ο ζυγός δεν χρειάζεται παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στις επικίνδυνες περιοχές άρα και δεν απαιτείται πιστοποιητικό ATEX για καλώδια παροχής και πρίζες. Το όργανο ένδειξης και ελέγχου διαθέτει αδιάβροχο πληκτρολόγιο 17 πλήκτρων και φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, 25 mm ύψους, ορατή σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού και χαμηλής θερμοκρασίας. Διαθέτει ρυθμιζόμενα πόδια με πλαστικό περιβλήμα. Συνοδεύονται, ανάλογα με την έκδοση, με δήλωση συμμόρφωσης προστασίας ATEX Ex II 3GD IIC T6 T130°C X ή ATEX Ex II 2GD IIC T4 T197°C X.

- Διατίθενται εκδόσεις ζύγισης 15, 30, 60, 150 & 300 Kgr, με ακρίβεια 2, 5, 10, 20 & 50 gr αντίστοιχα
- Διατίθενται διαστάσεις από 400 x 400 mm και 600 x 600 mm
- Δομή, περιβλήμα και επιφάνεια ζυγίσης από AISI304 INOX, για ATEX περιοχές
- Πιστοποίηση OIML R60 για προστασία από νερό και σκόνη σύμφωνα με τις προδιαγραφές IP67
- Ενδείκτες IP 68 για ATEX περιοχές



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ GEX-FZ-IG ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ - ATEX

Εργαστηριακή ζυγαριά υψηλής ακρίβειας για χρήση σε επικίνδυνες περιοχές τύπου ATEX με βαθμό προστασίας II 1G Ex ia II B T4 Ga για αέρια. Αδιάβροχο πληκτρολόγιο 27 πλήκτρων, συνολικής διάστασης 294 x 352 x 570 mm. Διαθέτει αισθητήρα τεχνολογίας "tuning-fork", οποίος εξασφαλίζει εξασφαλίζει εξαιρετική απόδοση ζυγίσης και μακροπρόθεσμη σταθερότητα.

- Δυνατότητα ζύγισης 620, 6200 & 15000 gr, με ακρίβεια 0,001, 0,01 & 0,1 gr αντίστοιχα
- Διάσταση ανοξείδωτης επιφάνειας 140 mm ή 190x190 mm, ανάλογα με την έκδοση
- Πιστοποίηση OIML R76
- Τροφοδοτικό 100 - 240 Vac



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΙΣΗ HLD HIGH

Ζυγαριά πολύ υψηλής ακρίβειας κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς χώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Ο ενδείκτης διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD 7 ψηφίων, ύψους 16 mm και αδιάβροχο πληκτρολόγιο μεμβράνης 7 πλήκτρων.



- Δυνατότητα ζύγισης 150, 300 & 600 gr, με ακρίβεια 0,002, 0,005 & 0,01 gr αντίστοιχα
- Διάσταση ανοξείδωτης επιφάνειας ζυγίσης Ø80 mm ή Ø120 mm, ανάλογα με την έκδοση
- Σειριακή πόρτα RS232 για σύνδεση με Η/Υ ή εκτυπωτή
- Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία με αυτονομία 30 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΙΣΗ ALP

Ζυγαριά υπερυψηλής ακρίβειας για χρήση στο φαρμακευτικό κλάδο σε εργαστηριακό και βιομηχανικό επίπεδο. Συμπαγής και ευέλικτη με γυάλινο προστατευτικό καπάκι για αποφυγή παρεμβολών από ρεύματα αέρα. Ο ενδείκτης διαθέτει οθόνη LCD, 7 ψηφίων, ύψους 15 mm και αδιάβροχο πληκτρολόγιο μεμβράνης, 4 πλήκτρων.



- Δυνατότητα ζύγισης 210, 410 & 510 gr, με ακρίβεια 0,0001, 0,001 & 0,001 gr αντίστοιχα
- Διαστάσεις ανοξείδωτης επιφάνειας ζυγίσης Ø90 mm ή Ø120 mm, ανάλογα με την έκδοση
- Σειριακή πόρτα RS232 για σύνδεση με Η/Υ ή εκτυπωτή
- Τροφοδοτικό 100 - 240 Vac
- Θερμοκρασία λειτουργίας +10...+40°C και υγρασία 10%...90% χωρίς συμπύκνωση

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ GAM

Επιτραπέζιος εργαστηριακός ζυγός με βαθμό προστασίας IP65, υψηλής ακρίβειας, με ρυθμιζόμενα πόδια, κατάλληλος τόσο για βιομηχανικούς χώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Η πλήρως ανοξείδωτη κατασκευή του, τον καθιστά κατάλληλο για χώρους τροφίμων και περιβάλλον με αυστηρές προδιαγραφές υγιεινής. Ο ενδείκτης έχει φωτιζόμενη οθόνη LCD και αδιάβροχο πληκτρολόγιο μεμβράνης.



- Δυνατότητα ζύγισης 320, 820, 2200, 3200, 6200, 8200 & 15000 gr με ακρίβεια 0,01 - 1 gr, ανάλογα με την έκδοση
- Διάσταση ανοξείδωτης επιφάνειας ζυγίσης Ø140 mm ή 190x190 mm, ανάλογα με την έκδοση
- Βαθμός προστασίας IP 65
- Σειριακή πόρτα RS232 σύνδεση με Η/Υ ή εκτυπωτή
- Τροφοδοτικό 230 Vac

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ GAEP-K



Πολυλειτουργικός ζυγός υψηλής ακρίβειας κατάλληλος τόσο για βιομηχανικούς χώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα αυτόματης επαναβαθμονόμησης, ρυθμιζόμενα πόδια και καλώδιο 1 μέτρου για στήριξη του οργάνου ένδειξης σε απομακρυσμένο σημείο. Η πλήρως ανοξείδωτη κατασκευή του τον καθιστά κατάλληλο για χώρους τροφίμων και περιβάλλον με αυστηρές προδιαγραφές υγιεινής. Ο ενδείκτης έχει οθόνη 8 ψηφίων φθορισμού, υψηλής αντίθεσης, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης 10 πλήκτρων και 2 ενδεικτικά LED.



Δυνατότητα ζύγισης
22000 & 33000 gr,
με ακρίβεια 0,1 gr



Βαθμός
προστασίας
IP 65



Διάσταση ανοξείδωτης
επιφάνειας ζύγισης
400x350mm



Σειριακή πόρτα RS232
σύνδεση με Η/Υ ή εκτυπωτή



Τροφοδοτικό
230 Vac

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ WLB



Επιτραπέζια ζυγαρία συμπαγούς σχεδιασμού, εξαιρετικά ανθεκτική, κατασκευασμένη από υλικά υψηλής ποιότητας που είναι κατάλληλη για βιομηχανικά εργαστήρια. Διαθέτει πρότυπο βάρος για γρήγορη ρύθμιση βαθμονόμησης, διακόπτη ανώτατου ορίου ασφαλείας, προστασία από πλευρικές κρούσεις, ρυθμιζόμενα πόδια και πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Η κατασκευή του σκελετού και της επιφάνειας ζύγισης είναι από ανοδιωμένο κράμα, ανθεκτικό και εύκολο στο καθάρισμα. Ο ενσωματωμένος ενδείκτης έχει φωτιζόμενη οθόνη LCD, 25 mm ύψους, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο και πολυλειτουργικό πρόγραμμα ζύγισης.



Δυνατότητα ζύγισης
6000 gr με ακρίβεια 1 gr



Βαθμός
προστασίας IP 68



Εσωτερικές επαναφορτιζόμενες
μπαταρίες και εξωτερικό
τροφοδοτικό με υποδοχή IP68



Σειριακή πόρτα RS232
σύνδεση με Η/Υ
ή εκτυπωτή



Ρυθμιζόμενα
αντιολισθητικά πόδια



Διαστάσεις
360x210x75mm

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΙΣΗ HLD



Ζυγαριά υψηλής ακρίβειας κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς χώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Ο ενδείκτης διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD 7 ψηφίων, ύψους 16 mm και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης 7 πλήκτρων.



Δυνατότητα ζύγισης
1500, 3000 & 6000 gr,
με ακρίβεια 0,02, 0,05
& 0,1 gr αντίστοιχα



Διάσταση ανοξείδωτης
επιφάνειας ζύγισης
140x150 mm



Σειριακή πόρτα RS232
σύνδεση με Η/Υ ή εκτυπωτή



Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη
μπαταρία με αυτονομία 30 ωρών
και τροφοδοτικό 230 Vac

ΚΡΕΜΑΣΤΟΣ ΖΥΓΟΣ DHS



Φορτός κρεμαστός εργαστηριακός ζυγός για οποιαδήποτε χρήση, μεγάλης ακρίβειας. Συνεχούς χρόνου λειτουργίας 250 ωρών, με λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ο ενδείκτης διαθέτει ευδιάκριτη φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 18 mm, 5 ψηφίων και αδιάβροχο απλοποιημένο ηλεκτρολόγιο 3 πλήκτρων.



Δυνατότητα ζύγισης 15, 30, 60, 150 & 300 Kgr,
με ακρίβεια ± 0,15%



Θήκη αλουμινίου
διάστασης
140 x 80 x 47mm



Τροφοδοσία από
3 μπαταρίες τύπου 1,5 V AA.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΙΣΗ TRD

Εξολοκλήρου ανοξείδωτη εργαστηριακή ζυγαριά υψηλής ακρίβειας, με βαθμό προστασίας IP65, κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς χώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Ο ενδείκτης έχει οθόνη LCD 7 φωτιζόμενων ψηφίων και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης 8 πλήκτρων.



Δυνατότητα ζύγισης
2000 - 12000 gr,
με ακρίβεια 0,1 - 1 gr



Διαστάσεις ανοξείδωτης
επιφάνειας ζύγισης
190x220 mm



Τροφοδοτικό
230 Vac



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΖΥΓΙΣΗ TRB IP 65

Εξολοκλήρου ανοξείδωτη εργαστηριακή ζυγαριά υψηλής ακρίβειας, με βαθμό προστασίας IP65, κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς χώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Ο ενδείκτης έχει οθόνη LCD 7 φωτιζόμενων ψηφίων, ύψους 15 mm, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης 18 πλήκτρων και δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ.



Δυνατότητα ζύγισης
2000 - 30000 gr,
με ακρίβεια 0.1 - 5 gr



Διαστάσεις
230 x 330 mm &
330 x 330 mm,
ανάλογα με την έκδοση



Τροφοδοτικό
220 Vac



ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΚΥΚΛΙΚΗ RPLC



Κυκλική πλατφόρμα ηλεκτρονικής ζύγισης μικρής κλίμακας βάρους με στιβαρή κατασκευή από ανοδιωμένο αλουμίνιο, μπλε χρώματος. Είναι κατάλληλη για συστήματα ελέγχου βάρους για βιομηχανικό ή εμπορικό σκοπό.



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 1.5, 3, 6 & 15 Kgr, με ακρίβεια 0.2, 0.5, 1 & 2 gr αντίστοιχα



Βαθμός προστασίας IP65 για σκόνη και νερό



Διάσταση ανοξείδωτης επιφάνειας ζύγισης \varnothing 178 mm



Μήκος καλωδίου 1.5 m

ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΜΙΚΡΕΣ & ΜΕΣΑΙΕΣ

Πλατφόρμες ηλεκτρονικής ζύγισης μικρής και μεσαίας κλίμακας βάρους με ανοξείδωτη επιφάνεια ζύγισης. Είναι κατάλληλες για συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου βάρους για βιομηχανικό ή εμπορικό σκοπό.



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 3, 6, 15, 30, 60, 150, 300 & 600 Kgr.



Διάσταση από 230 x 330 x 93 mm μέχρι 700 x 700 x 145 mm



Μήκος καλωδίου 3 m



ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΜΙΚΡΕΣ & ΜΕΣΑΙΕΣ INOX

Πλατφόρμες ηλεκτρονικής ζύγισης, εξολοκλήρου ανοξείδωτες, μικρής και μεσαίας κλίμακας βάρους. Είναι κατάλληλες για συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου βάρους για βιομηχανικό ή εμπορικό σκοπό και μπορούν να τοποθετηθούν σε περιβάλλον με αυστηρές απαιτήσεις υγιεινής.



Διάσταση από 230 x 330 x 93 mm μέχρι 600 x 600 x 137 mm



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 3, 6, 15, 30, 60, 150 & 300 Kgr.



Μήκος καλωδίου 3 m



ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ESI INOX



Πλατφόρμες ηλεκτρονικής ζύγισης υψηλής απόδοσης και αντοχής, εξολοκλήρου ανοξείδωτες. Είναι κατάλληλες για εφαρμογές βιομηχανικού ή εμπορικού σκοπού. Συνιστώνται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές.



Κατασκευή από σπληνσιδία ανοξείδωτο χάλυβα



Διάσταση 600 x 600 x 88 mm



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 150 & 300 Kgr με ακρίβεια 20 & 50 gr αντίστοιχα



Μήκος καλωδίου 3 m



4 δυναμοκυπέλες ζύγισης, προστασίας IP68

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 3.000 KGR WEFL



Η συγκεκριμένη πλατφόρμα αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση ζύγισης συμπεριλαμβανομένου του οργάνου ένδειξης και λειτουργίας. Η συμπαγής και στιβαρή κατασκευή της πλατφόρμας είναι κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς, όσο και για εμπορικούς σκοπούς, καθώς συνοδεύεται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Το όργανο ελέγχου και λειτουργίας διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης, 5 πλήκτρων και πλαστικό περίβλημα ABS με βαθμό προστασίας IP65.



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 3000 Kgr με ακρίβεια 0,03% και βήμα υποδιαίρεσης 500 gr



Κατασκευή από σπληνσιδία χάλυβα, μπλε χρώματος



Διαστάσεις 1500 x 1500 x 120 mm και 1250 x 1250 x 120 mm



Μήκος καλωδίου 5 m



4 δυναμοκυπέλες ζύγισης, προστασίας IP67



Δυνατότητα βαθμονόμησης από H/Y



Τροφοδοσία από 4 μπαταρίες AA ή τροφοδοτικό 230 Vac

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ LOW PROFILE FLP-1



Κύριο χαρακτηριστικό αυτής της πλατφόρμας είναι το μικρό ύψος της και οι 2 ράμπες ανόδου - καθόδου, μήκους 500 mm η καθεμία, που κάνουν την πλατφόρμα ιδανική για γρήγορη και ευέλικτη φορτοεκφόρτωση με καρότσι και παλετοφόρο. Η συμπαγής και στιβαρή κατασκευή της πλατφόρμας είναι κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς, όσο και για εμπορικούς σκοπούς, καθώς συνοδεύεται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Το όργανο ελέγχου και λειτουργίας διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης, 5 πλήκτρων και πλαστικό περίβλημα ABS με βαθμό προστασίας IP65.



Κατασκευή από σπληνσιδία χάλυβα, μπλε χρώματος



Διαστάσεις 800 x 800 x 52 mm, 1000 x 1250 x 52 mm και 1250 x 1500 x 52 mm



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 600, 1500 & 2000 Kgr με ακρίβεια 0.03 % και βήμα υποδιαίρεσης 200, 500 & 1000 gr αντίστοιχα



Μήκος καλωδίου 3 m



4 δυναμοκυπέλες ζύγισης, προστασίας IP67



Τροφοδοσία από 4 μπαταρίες AA ή τροφοδοτικό 230 Vac

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 5.000 KG ET



Πλατφόρμες ηλεκτρονικής ζύγισης υψηλής απόδοσης και αντοχής, χαμηλού ύψους με αφαιρούμενη επιφάνεια ζύγισης. Είναι κατάλληλες για ηλεκτρονικά συστήματα βιομηχανικού ή εμπορικού σκοπού.



Κατασκευή από σκληροειδή χάλυβα, μπλε χρώματος



Διάσταση από 1000 x 1000 x 90 mm έως 2000 x 2000 x 180 mm



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου από 300 μέχρι 5000 Kgr με ακρίβεια από 50 gr έως 2000 gr



Μήκος καλωδίου 5 m



4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες ζύγισης, προστασίας IP68

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΓΙΑ ΠΑΛΕΤΕΣ EPWL

Πλατφόρμα ζύγισης παλετών, πολύ εύκολη στη χρήση και στη μεταφορά. Είναι κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς, όσο και για εμπορικούς σκοπούς, καθώς συνοδεύεται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Το όργανο ελέγχου και λειτουργίας διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης, 17 πλήκτρων και πλαστικό περίβλημα ABS με βαθμό προστασίας IP65.



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 2000 Kgr με ακρίβεια 0,05% και βήμα υποδιαίρεσης 500 gr



Διαστάσεις 1680 x 800 x 85 mm



Κατασκευή από σκληροειδή χάλυβα, μπλε χρώματος



Τροφοδοσία από 4 μπαταρίες AA ή τροφοδοτικό 230 Vac



Μήκος καλωδίου 3 m



ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 3.000 Kgr WEFLK

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση ζύγισης και εκτύπωσης συμπεριλαμβανομένου του οργάνου ένδειξης και λειτουργίας, όπως και εκτυπωτή αποκόμματος. Η συμπαγής και στιβαρή κατασκευή της πλατφόρμας είναι κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς, όσο και για εμπορικούς σκοπούς, καθώς συνοδεύεται από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Το όργανο ελέγχου και λειτουργίας διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm, αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο μεμβράνης, 17 πλήκτρων και πλαστικό περίβλημα ABS με βαθμό προστασίας IP65.



Κατασκευή από σκληροειδή χάλυβα, μπλε χρώματος



Διαστάσεις 1500x1500x120 mm & 1250x1250x120 mm



Διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αυτονομίας 40 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 3000 Kgr με ακρίβεια 0,03% & βήμα υποδιαίρεσης 500 gr



4 δυναμοκυψέλες ζύγισης, προστασίας IP 67



Δυνατότητα βαθμονόμησης από H/Y



Μήκος καλωδίου 3 m



ΚΡΕΜΑΣΤΟΣ ΖΥΓΟΣ



Κρεμαστός ζυγός κατάλληλος για κρεοπωλεία, σφαγεία και μονάδες τυποποίησης και συσκευασίας. Ανοξείδωτη κατασκευή από AISI 304. Ιδανικός για εναέρια εφαρμογές χαμηλού περιθωρίου ύψους. Ζυγίζει με ταχύτητα, ευκολία και ακρίβεια. Εύκολη προσαρμογή σε οποιοδήποτε τύπο ράγας. Διαθέτει καλώδιο 10 μέτρων για σύνδεση σε ζυγιστήριο.

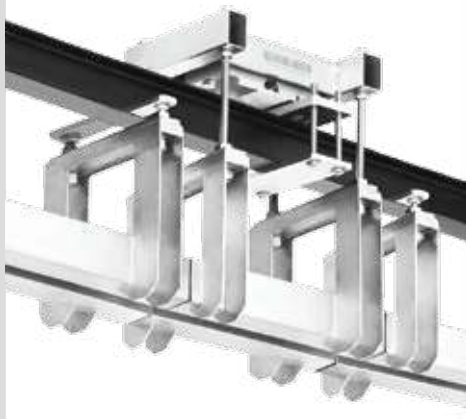


Μέγιστο φορτίο 150, 300 & 500 kgr με ακρίβεια 50, 100 & 200 gr αντίστοιχα



Διαστάσεις 420 x 285 x 335 και 840 x 330 x 330 mm

ΚΡΕΜΑΣΤΟΣ ΖΥΓΟΣ TWL



Μονάδες ζύγισης για εναέρια μονότροχα, εύκολα προσαρμόσιμα με οποιοδήποτε τύπο συστήματος χειρισμού, ακόμη και με ήδη υπάρχοντα. Εξοπλισμένο με δυναμοκυψέλη πιστοποίησης OIML R60 C3. Ανοξείδωτη κατασκευή από AISI 304. Εύκολη στο καθαρίσμο, καθώς απότρέπει την συσσώρευση βρωμιάς και τον πολλαπλασιασμό μικροοργανισμών.



Μέγιστο φορτίο 150 & 300 kgr με ακρίβεια 50 gr & 100 gr αντίστοιχα



Διαστάσεις 310 x 200 x 125 mm



Βαθμός προστασίας IP 66

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΖΥΓΙΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ



Πλατφόρμα με 4 δυναμοκυψέλες, κατάλληλη για ζύγιση μεταλλικών επιφανειών, ράβδων, σωλήνων και πλάκων σε βιομηχανικές και εμπορικές εφαρμογές. Η τυπική έκδοση είναι με δυναμοκυψέλες με δείκτη προστασίας IP65. Στιβαρή κατασκευή από χάλυβα, και επιφάνεια ζύγισης με ράβδους στήριξης, σταθερές άκρες και αναδιπλούμενες άκρες στην πλευρά του χειριστή. Ταλάντωση πλατφόρμας σε χαλύβδινες μπάλες και κλειδαριές ταλάντωσης για την αποφυγή ανατροπών.



Δυνατότητα μέγιστου φορτίου 1500, 3000 & 6000 Kgr με ακρίβεια 200, 500 & 1000 gr και βήμα υποδιαίρεσης 500, 1000 & 2000 gr αντίστοιχα



Διαστάσεις 1000 x 2000 x 650 mm, 1000 x 3000 x 650 mm & 1500 x 3000 x 650 mm



4 δυναμοκυψέλες ζύγισης, προστασίας IP65 για σκόνη και νερό

ΓΕΡΑΝΟΖΥΓΟΣ MCWN "NINJA"



Επαγγελματικός γερανοζυγός, αξιόπιστος και εύκολος στη χρήση, κατάλληλος για βιομηχανικό περιβάλλον με μικρό μέγεθος και πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Είναι ιδανικός για εσωτερικούς χώρους, με συμπαγή σχεδιασμό και πολύ μικρή απόσταση μεταξύ των 2 κρίκων. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας έχει φωτιζόμενη οθόνη LCD ύψους 25 mm και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο, 5 πλήκτρων. Διαθέτει επίσης: Τηλεχειριστήριο υπερύθρων εμβέλειας 8 μέτρων με λειτουργίες zero, tara, print, on/off, Αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Σειριακή επικοινωνία RS232, Προστατευτική θήκη μεταφοράς.



Δυνατότητα ζύγισης 1.5, 3, 6 & 9 t, με ακρίβεια $\pm 0,03\%$ και βήμα υποδιαίρεσης 0.5, 1, 2, 5 Kgr αντίστοιχα



Ιταλικό προϊόν



Τροφοδοσία από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες AA, αυτονομίας 40 ωρών

ATEX ΓΕΡΑΝΟΖΥΓΟΣ MCWX2

Ανοξειδωτος βιομηχανικός γερανοζυγός, αντiekρηκτικού τύπου, για χρήση σε χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλής επικινδυνότητας (Ζώνες 1, 21, 2 και 22) με συμπαγή σχεδιασμό που έχει σαν αποτέλεσμα την πολύ μικρή απόσταση μεταξύ των κρίκων. Πιστοποίηση προστασίας Ex II 2GD IIC T4 T197 °C_X. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας έχει οθόνη LCD, 6 ψηφίων ύψους 25 mm και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο, 17 πλήκτρων.



Δυνατότητα ζύγισης 600, 1500, 3000 & 6000 Kgr, με ακρίβεια $\pm 0,1\%$ και βήμα υποδιαίρεσης 0.1, 0.2, 0.5 & 1 Kgr αντίστοιχα



Ιταλικό προϊόν



Ερμητικά σφραγισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 160 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac



Προστασία IP68



ΓΕΡΑΝΟΖΥΓΟΣ MCW "PROFESSIONAL"

Ανοξειδωτος επαγγελματικός γερανοζυγός, αξιόπιστος και εύκολος στη χρήση, κατάλληλος για χρήση σε αντίξοες συνθήκες ήλιου και βροχής για βιομηχανικές εφαρμογές ζύγισης, με πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές και συμπαγή σχεδιασμό που έχει σαν αποτέλεσμα την πολύ μικρή απόσταση μεταξύ των κρίκων. Το όργανο ένδειξης έχει οθόνη LCD, ύψους 25 mm, ευδιάκριτη σε δύσκολες συνθήκες φωτισμού και χαμηλής θερμοκρασίας και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο, 5 πλήκτρων. Διαθέτει επίσης: Τηλεχειριστήριο για μηδενισμό, Αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας.



Δυνατότητα ζύγισης 150, 300, 600 & 1500 Kgr, με ακρίβεια $\pm 0,05\%$ και βήμα υποδιαίρεσης 0.05, 0.1, 0.2 & 0.5 Kgr αντίστοιχα



Προστασία IP 67 με αντοχή στη σκόνη και την βροχή



Ερμητικά σφραγισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 40 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac



Ιταλικό προϊόν



ΓΕΡΑΝΟΖΥΓΟΣ MCW PROFESSIONAL 50T

Ανοξειδωτος επαγγελματικός γερανοζυγός, αξιόπιστος και εύκολος στη χρήση, κατάλληλος για χρήση σε αντίξοες συνθήκες ήλιου και βροχής για βιομηχανικές εφαρμογές ζύγισης, με πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές και συμπαγή σχεδιασμό που έχει σαν αποτέλεσμα την πολύ μικρή απόσταση μεταξύ των κρίκων. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας έχει οθόνη LCD 6 φωτιζόμενων ψηφίων, ύψους 40 mm, ευδιάκριτη σε δύσκολες συνθήκες φωτισμού και χαμηλής θερμοκρασίας και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο, 5 πλήκτρων. Διαθέτει επίσης: Τηλεχειριστήριο υπερύθρων εμβέλειας 8 μέτρων με λειτουργίες zero, tara, print, on/off, Αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Σειριακή επικοινωνία RS232.



Δυνατότητα ζύγισης 3, 6, 9, 12, 17, 25, 30 & 50 t, με ακρίβεια $\pm 0,05\%$ μέχρι 9 t και $\pm 0,1\%$ μέχρι 50 t και βήμα υποδιαίρεσης από 1 - 20 Kgr αντίστοιχα



Προστασία IP 67 με αντοχή στη σκόνη και την βροχή



Ιταλικό προϊόν



Τροφοδοσία από επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 30 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac



ΓΕΡΑΝΟΖΥΓΟΣ MCWHU "HULK" ΔΙΠΛΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Επαγγελματικός γερανοζυγός, μεγάλων δυνατοτήτων, αξιόπιστος και εύκολος στη χρήση, κατάλληλος για πολύ δύσκολο βιομηχανικό περιβάλλον. Είναι ιδανικός για μόνιμη εγκατάσταση σε γερανογέφυρες, καθώς το σύστημα διπλής ασφάλειας που διαθέτει, επιτρέπει ανύψωση και ταυτόχρονη μεταφορά του φορτίου. Καταλαμβάνει μικρό χώρο και αυτό τον καθιστά εύκολο στη χρήση. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας έχει οθόνη LCD, 6 φωτιζόμενων ψηφίων ύψους 40 mm και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο, 5 πλήκτρων. Διαθέτει επίσης: Τηλεχειριστήριο για μηδενισμό από απόσταση ως 50 μέτρα, Αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Προστατευτικό κάλυμμα οθόνης και ηλεκτρολογίου.



Δυνατότητα ζύγισης 10, 15 & 25 t, με ακρίβεια $\pm 0,05\%$ και βήμα υποδιαίρεσης από 2 - 5 Kgr αντίστοιχα



Προστασία IP 67 με αντοχή στη σκόνη και την βροχή



Ερμητικά σφραγισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 60 ωρών και τροφοδοτικό 230 Vac



86 Kgr



Ιταλικό προϊόν



ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ ΤΡΩΝΒΤ & ΤΡΩΝΑΑ

Παλετοφόρο, εύκολο στη χρήση και πρακτικό με ενσωματωμένο ψηφιακό ενδείκτη ζύγισης, εξοπλισμένο με 4 δυναμοκυψέλες που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης, με ανάλυση 0.2 kg. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm, που επιτρέπει τη βέλτιστη ανάγνωση του βάρους σε οποιοσδήποτε συνθήκες φωτισμού, αδιάβροχο, κατάλληλο για βιομηχανική χρήση. Πολύ ελαφριά κατασκευή, αλλά σταβρή και άκαμπτη έτσι ώστε να ζυγίζει με ακρίβεια. Προγραμματιζόμενη αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας.







 Διαστάσεις πιρουινών 1150 x 550 x 85 mm
 Δυνατότητα ζύγισης 2000 Kgr με ακρίβεια +/- 0.05% στο μέγιστο φορτίο
 4 δυναμοκυψέλες ζύγισης, προστασίας IP67
 105 Kgr
 Ιταλικό προϊόν

Τροφοδοσία	
ΤΡΩΝΒΤ	ΤΡΩΝΑΑ
μέσω εσωτερικής επαναφορτιζόμενης μπαταρίας με αυτονομία 80 ωρών συνεχούς λειτουργίας ή 1 μήνα χωρίς λειτουργία και φορτιστής 230 Vac (χρόνος φόρτισης περίπου 8 ώρες)	Τροφοδοσία από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες AA, αυτονομίας 40 ωρών συνεχούς λειτουργίας ή 1 μήνα χωρίς λειτουργία



ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ ΤΡΩΛΚ







Παλετοφόρο με ζυγιστήριο, εύχρηστο και αξιόπιστο, κατάλληλο για σκληρές συνθήκες λειτουργίας, απαραίτητο σε μέρη που απαιτείται ζύγιση με ακρίβεια και εξοικονόμηση χρόνου, με πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Είναι εξοπλισμένο με 4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες προστασίας IP68 που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας, προστασίας IP65, έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 25 mm, και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 17 πλήκτρων. Χαρακτηριστικά: Κατασκευή από ατσάλι και επικάλυψη βαφής, Προγραμματιζόμενη αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Δυνατότητα προγραμματισμού και βαθμονόμησης από H/Y, Ένδειξη επιπέδου μπαταρίας, Σειριακή επικοινωνία RS232, Διπλά εμπρός ράουλα πολυορεθάνης.

 Διαστάσεις πιρουινών 1150 x 550 x 85 mm
 Δυνατότητα ζύγισης 2000 Kgr με ακρίβεια +/- 0.05% στο μέγιστο φορτίο
 Δείκτης προστασίας IP 65
 113 Kgr
 Τροφοδοσία μέσω εσωτερικής επαναφορτιζόμενης μπαταρίας με αυτονομία 80 ωρών συνεχούς λειτουργίας ή 1 μήνα χωρίς λειτουργία και φορτιστής 230 Vac (χρόνος φόρτισης περίπου 8 ώρες)
 Ιταλικό προϊόν



ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ & ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΡΩΑ







Παλετοφόρο με ζυγιστήριο και εκτυπωτή, ακριβές και αξιόπιστο, με μηχανική περιστροφή του οργάνου ζύγισης για μέγιστη ευκολία ανάγνωσης και πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Είναι εξοπλισμένο με 4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες προστασίας IP68 που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας, προστασίας IP65, έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 25 mm, και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 17 πλήκτρων. Χαρακτηριστικά: Κατασκευή από ατσάλι και επικάλυψη βαφής, Προγραμματιζόμενη αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Δυνατότητα προγραμματισμού και βαθμονόμησης από H/Y, Ένδειξη επιπέδου μπαταρίας, Σειριακή επικοινωνία RS232, Διπλά εμπρός ράουλα πολυορεθάνης, Περιστροφή του ενδείκτη ±160°, Θερμικός εκτυπωτής με ημερομηνία και ώρα.

 Διαστάσεις πιρουινών 1150 x 550 x 85 mm
 Δυνατότητα ζύγισης 2000 Kgr με ακρίβεια +/- 0.05% στο μέγιστο φορτίο
 Δείκτης προστασίας IP 65
 116 Kgr
 Τροφοδοσία μέσω εσωτερικής επαναφορτιζόμενης μπαταρίας με αυτονομία 60 ωρών συνεχούς λειτουργίας ή 3 μήνες χωρίς λειτουργία
 Ιταλικό προϊόν



ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ & ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΡΩΕΤ

Παλετοφόρο με ζυγιστήριο έγχρωμης οθόνης αφής και εκτυπωτή. Χάρη στις εξελιγμένες δυνατότητες που έχει, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές όπως είναι η καταμέτρηση τεμαχίων, η δημιουργία και εκτέλεση συναγών, η καταγραφή κίνησης αποθεμάτων, η αναγνώριση barcode, το άθροισμα επιμέρους ζυγίσεων, η εκτύπωση αποκόμματος κλπ. Επιπλέον η μηχανική περιστροφή του ζυγιστηρίου επιτρέπει την εύκολη ανάγνωση του από όλες τις γωνίες. Συνοδεύεται, ανάλογα με την έκδοση, με πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Είναι εξοπλισμένο με 4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες προστασίας IP68 που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας έχει μεγάλη έγχρωμη οθόνη αφής, προστασίας IP65. Χαρακτηριστικά: Κατασκευή από ατσάλι και επικάλυψη βαφής, Προγραμματιζόμενη αυτόματη απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Δυνατότητα προγραμματισμού και βαθμονόμησης από H/Y, Ένδειξη επιπέδου μπαταρίας, Σειριακή επικοινωνία RS232, Διπλά εμπρός ράουλα πολυορεθάνης, Περιστροφή του ενδείκτη ±160°, Θερμικός εκτυπωτής με ημερομηνία και ώρα.

 Διαστάσεις πιρουινών 1150 x 550 x 85 mm
 Δυνατότητα ζύγισης 2000 Kgr με ακρίβεια +/- 0.05% στο μέγιστο φορτίο
 Δείκτης προστασίας IP 65
 116 Kgr
 Τροφοδοσία από ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 10 ωρών και φορτιστής 230 Vac
 Ιταλικό προϊόν



ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ ΤΡΩΛΚΙ

Ανοξείδωτο παλετοφόρο με ζυγιστήριο, εύρηστο, στιβαρό, κατάλληλο για πολύ σκληρές συνθήκες εργασίας. Συνοδεύεται, ανάλογα με την έκδοση, με πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Είναι εξοπλισμένο με 4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες προστασίας IP68 που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας, προστασίας IP65, έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 25 mm, και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 17 πλήκτρων. Χαρακτηριστικά: Κατασκευή εξολοκλήρου από ανοξείδωτο ατσάλι, Ανοξείδωτη αντλία λαδιού, Προγραμματιζόμενη αυτόματα απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Δυνατότητα προγραμματισμού και βαθμονόμησης από H/Y, Σειριακή επικοινωνία RS232, Θύρα υπερέθρω για ασύρματο τηλεχειρισμό, Διπλά εμπρός ράουλα πολυουρεθάνης.

Διαστάσεις πιρουινών
1150 x 550 x 85 mm



135 Kgr

Δυνατότητα ζύγισης 2000 Kgr
με ακρίβεια +/- 0.05% στο μέγιστο φορτίο

Τροφοδοσία μέσω εσωτερικής επαναφορτιζόμενης μπαταρίας με αυτονομία 80 ωρών συνεχούς λειτουργίας ή 1 μήνα χωρίς λειτουργία και φορτιστής 230 Vac

Δείκτης προστασίας IP 65



Ιταλικό προϊόν



ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ ΤΡΩ ΕΧ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Παλετοφόρα με ζυγιστήριο για χρήση σε χαρακτηρισμένες περιοχές, υψηλής επικινδυνότητας. Διατίθενται εκδόσεις 2GD, 3GD, κατασκευής από ατσάλι με επικάλυψη βαφής (Ζώνες 2, 22) με δήλωση συμμόρφωσης προστασίας Ex II 3G IIC T6 Gc X and Ex II 3D IIIC T115C° Dc X. Είναι εξοπλισμένα με 4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες ATEX προστασίας IP68 που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Συνοδεύονται, ανάλογα με την έκδοση, με πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας διαθέτει θήκη από ανοξείδωτο ατσάλι για εύκολο καθάρισμα με δείκτη προστασίας IP 68, έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 25 mm, και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 17 πλήκτρων. Χαρακτηριστικά: Προγραμματιζόμενη αυτόματα απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Δυνατότητα προγραμματισμού και βαθμονόμησης από H/Y, Ένδειξη επιπέδου μπαταρίας, Διπλά εμπρός ράουλα πολυουρεθάνης, Περιστροφή του ενδείκτη ±160°.

Διαστάσεις πιρουινών
1150 x 550 x 85 mm



125 Kgr

Δυνατότητα ζύγισης μέχρι 2000 Kgr
με ακρίβεια ±0,05% για την έκδοση CE-M

Τροφοδοσία από επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 100 ωρών συνεχούς λειτουργίας και τροφοδοτικό 230 Vac

Δείκτης προστασίας IP 68



Ιταλικό προϊόν



ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ ΤΡΩ "E-FORCE"

Παλετοφόρο με ζυγιστήριο και ηλεκτρικό μηχανισμό έλξης που εγγυάται μεγαλύτερη απόδοση κατά τις εργασίες χειρισμού φορτίων. Συνδυάζει τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρικών παλετοφόρων με την ακρίβεια των χειροκίνητων. Αθόρυβο και συμπαγές, βοηθά στη μείωση των εκπομπών θορύβου στο εργασιακό περιβάλλον. Η εργονομική λαβή επιτρέπει εξαιρετική ακρίβεια ελιγμών και ταχύτητα. Διαθέτει ηλεκτρικά ροδάκια που διασφαλίζουν την σταθερότητα του παλετοφόρου ακόμα και όταν δεν χρησιμοποιείται. Είναι εξοπλισμένο με 4 ανοξείδωτες δυναμοκυψέλες προστασίας IP68 για εμπορική χρήση και IP67 για εσωτερική χρήση, που εγγυώνται τη μέγιστη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας, προστασίας IP65, είναι αδιάβροχο, εύκολο στο καθάρισμα και ανθεκτικό σε επικίνδυνα περιβάλλοντα. Έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, ύψους 25 mm, με οπίσθιο φωτισμό και αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 17 πλήκτρων. Χαρακτηριστικά: Προγραμματιζόμενη αυτόματα απενεργοποίηση για εξοικονόμηση ενέργειας, Δυνατότητα προγραμματισμού και βαθμονόμησης από H/Y, Ένδειξη επιπέδου μπαταρίας, Σειριακή επικοινωνία RS232, Διπλά εμπρός ράουλα πολυουρεθάνης.

Διαστάσεις πιρουινών
1150 x 550 x 85 mm



121 Kgr

Δυνατότητα ζύγισης 2000 Kgr
με ακρίβεια +/- 0.05% στο μέγιστο φορτίο

Τροφοδοσία από επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αυτονομίας 80 ωρών συνεχούς λειτουργίας ή 1 μήνα χωρίς λειτουργία και φορτιστής 230 Vac

Δείκτης προστασίας IP 65



Ιταλικό προϊόν



ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ ELWL

Ηλεκτρικό παλετοφόρο με ενσωματωμένο ζυγιστήριο, κατάλληλο για αποθηκευτικούς χώρους με συνεχή ροή παλετών κκ απαίτηση ζύγισης με ακρίβεια. Εξοπλισμένος με 4 δυναμοκυψέλες προστασίας IP67 που εγγυώνται πολύ μεγάλη ακρίβεια στις εφαρμογές ζύγισης. Το όργανο ένδειξης και λειτουργίας, έχει μεγάλη φωτιζόμενη οθόνη LCD, 6 ψηφίων, ύψους 25 mm, κκ αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 17 πλήκτρων. Χαρακτηριστικά: Επικοινωνία RS232, Ηλεκτρομαγνητικά φρένα και φρένα στάθμευσης

Ανύψωση πιρουινών
85 - 200 mm

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία 24 Vdc,
55 Ah και φορτιστής 230 Vac

Δυνατότητα ζύγισης 1200 Kgr
με ακρίβεια 0,5 Kgr

Ιταλικό προϊόν

Δείκτης προστασίας IP 65



ΔΙΚΤΥΑΚΟ ΖΥΓΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΓΑΛΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ DGT4X



Νέος επεξεργαστής τελευταίας τεχνολογίας, με δυνατότητα επεξεργασίας έως 2600 ζυγίσεις ανά δευτερόλεπτο. Η υψηλή ταχύτητα του επιτρέπει ένα εξαιρετικά ακριβές φιλτράρισμα βάρους ακόμη και με χρόνους ζύγισης της τάξης των χιλιοστών του δευτερολέπτου. Επιτρέπει την ανάγνωση και τη διάγνωση κάθε δυναμοκυψέλης ή κάθε συνδεδεμένης ζυγαριάς, με κύκλωμα τροφοδοσίας κυψέλης για μεγαλύτερη σταθερότητα ζυγίσης.

- Τροφοδοσία 12 - 24 Vdc
- Οθόνη LED με 6 κόκκινα ψηφία, ύψους 14.2 mm και 5 πλήκτρα
- Σύνδεση έως 16 350 Ω με 4 ή 6 σήματα
- Αναλογική έξοδος 16 bit 4 - 20 mA ή 0 - 10 Vdc & 2 ψηφιακές εξοδοι
- 2 εισοδοι & 2 εξοδοι
- Επικοινωνία PROFIBUS DP (κατά επιλογή)
- 2 σειριακές πόρτες (1 RS485 & 1 RS232)
- Προγραμματισμός & Βαθμονόμηση μέσω πλήκτρων ή H/Y

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΒΑΡΟΥΣ ΠΡΟΣΟΨΗΣ IPE50P



Ζυγιστήριο πρόσοψης διαστάσεων 96mm x 96mm, κατάλληλο για κοιλίες & ταινίες σε συστήματα φόρτωσης / εκφόρτωσης σιλό, δεξαμενές, κοάνες & πλάστιγγες.

- Οθόνη 6 ψηφίων με ύψος 18mm
- Τροφοδοσία 24 Vdc
- Σύνδεση έως 8 δυναμοκυψέλες με 4 ή 6 σήματα
- Αναλογική έξοδος 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA
- 2 ρελέ εξοδοι (κατά επιλογή ως 4 εξόδους)
- 2 σειριακές πόρτες (1 RS485 & 1 RS232)
- Επικοινωνία PROFIBUS DP (κατά επιλογή)

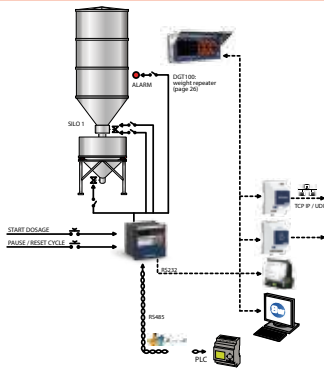
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΟΨΗΣ DGT7



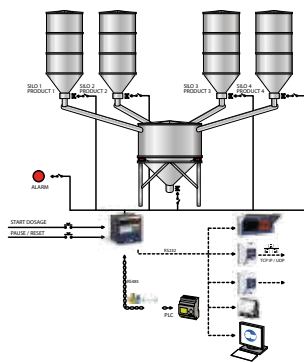
Ενδείκτης βάρους πρόσοψης, διαστάσεων 96mm x 48mm, πολλαπλών χρήσεων, κατάλληλος για κοιλίες & ταινίες σε συστήματα φόρτωσης / εκφόρτωσης για σιλό, δεξαμενές, κοάνες & πλάστιγγες.

- Οθόνη LED 6 κόκκινων ψηφίων με ύψος 20mm
- Τροφοδοσία 24 Vdc
- Σύνδεση έως 8 δυναμοκυψέλες με 4 ή 6 σήματα
- 4 εισοδοι & 6 εξοδοι

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ



Δοσομέτρηση 1 υλικού



Δοσομέτρηση και μίξη πολλών υλικών

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΒΑΡΟΥΣ ΡΑΓΑΣ DGT1

Μικρός ενδείκτης βάρους πολλαπλών λειτουργιών, για τοποθέτηση σε ράγα εντός πίνακα, κατάλληλος τόσο για συστήματα ασφαλείας φόρτωσης γερανών, γερανογεφυρών & ανελκυστήρων, όσο και για σύνδεση με PLC & συστήματα αυτοματισμού. Επιτρέπει την άμεση ανάγνωση και διάγνωση του συστήματος ζύγισης.

- Οθόνη LED με 6 κόκκινα ψηφία, ύψους 8mm και 5 αδιάβροχων πλήκτρων
- Τροφοδοσία 24 Vdc
- Σύνδεση έως 8 δυναμοκυψέλες με 4 ή 6 σήματα
- Αναλογική έξοδος 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA (κατά επιλογή)
- 2 εξοδοι relay
- 2 σειριακές πόρτες (1 RS485 & 1 RS232)
- Προγραμματισμός & Βαθμονόμηση μέσω πλήκτρων ή H/Y



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΒΑΡΟΥΣ ΡΑΓΑΣ IPE50

Ενδείκτης βάρους, 4 καναλιών ζύγισης, για τοποθέτηση σε ράγα, εντός πίνακα, κατάλληλο για κοιλίες & ταινίες σε συστήματα φόρτωσης / εκφόρτωσης σιλό, δεξαμενές, κοάνες & πλάστιγγες.

- Οθόνη 6 ψηφίων με ύψος 13mm
- Τροφοδοσία 24 Vdc
- Επικοινωνία PROFIBUS DP (κατά επιλογή)
- Σύνδεση έως 8 δυναμοκυψέλες με 4 ή 6 σήματα
- 2 ρελέ εξοδοι (κατά επιλογή ως 4 εξόδους)
- Αναλογική έξοδος 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA (κατά επιλογή)
- 2 σειριακές πόρτες (1 RS485 & 1 RS232)
- 4 κανάλια ζύγισης



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΜΕ ΒΑΣΗ DGT20



Ενδεικτικό βάρους με μεταλλική βάση για στήριξη σε κάθετο, οριζόντιο και επικλινές επίπεδο, πολλαπλών χρήσεων ιδανικός για κοχλίες & ταινίες σε συστήματα φόρτωσης, δεξαμενές, χοάνες & πλάστιγγες. Διαθέτει βάση περιστροφής.



Υψηλής απόδοσης κόκκινη οθόνη LED 6 ψηφίων με ύψος 20mm



Σύνδεση έως 8 δυναμοκυβέλες με 4 ή 6 σήματα



Τροφοδοσία 24 Vdc



Αναλογική έξοδος 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA



2 είσοδοι & 2 έξοδοι

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ DFW XP



Επιτραπέζιος ενδείκτης, κατάλληλος για ζύγιση σε πλατφόρμες & πλάστιγγες, με δυνατότητα συνεργασίας με αντίστοιχο εκτυπωτή. Επιτοίχια στήριξη ή σε βραχίονα. Διαθέτει ανθεκτικό περίβλημα για σκληρό και διαβρωτικό περιβάλλον. Δυνατότητα σύνδεσης με θερμικό εκτυπωτή.



Οθόνη 6 ψηφίων με ύψος 18mm



Αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 5 πλήκτρων



Ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αυτονομίας 60 ωρών



Τροφοδοσία 110 - 240 Vdc



Βαθμός προστασίας IP 65

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕ ΒΑΣΗ DGTPK



Πολυλειτουργικός ενδείκτης βάρους με μεταλλική βάση για στήριξη σε κάθετο, οριζόντιο και επικλινές επίπεδο, ιδανικός για κοχλίες & ταινίες σε συστήματα δοσολογίας, φόρτωσης / εκφόρτωσης για σιλό, δεξαμενές, χοάνες & πλάστιγγες.



Ζυγιστήριο διαστάσεων 190 mm x 190 mm



Σύνδεση έως 8 δυναμοκυβέλες με 4 ή 6 σήματα



Οθόνη LED 6 κόκκινων ψηφίων με ύψος 20 mm και 12 Led



Αριθμητικό ηλεκτρολόγιο αδιάβροχο 20 πλήκτρων



Τροφοδοσία 24 Vdc



4 είσοδοι & 6 έξοδοι

ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ IP 68 ΚΑΙ ΒΑΣΗ DFWL



Ενδεικτικό βάρους με μεταλλική βάση για στήριξη σε κολώνα, τοίχο ή τραπέζι, εύκολο στον προγραμματισμό και την χρήση, ευέλικτο, με υψηλή ακρίβεια, κατάλληλο για ζύγιση σε συνεργασία με επιδαπέδιες πλάστιγγες. Εξοπλισμένο με βραχίονα στήριξης με ρυθμιζόμενη κλίση, για χρήση σε τραπέζι, κολώνα ή τοίχο. Διαθέτει ανθεκτικό περίβλημα για σκληρό και διαβρωτικό περιβάλλον.



Οθόνη LCD 6 ψηφίων ύψους 25 mm υψηλής αντίθεσης



Αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 5 και 17 πλήκτρων



Βαθμός προστασίας IP68

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕ ΟΘΟΝΗ 3 ΑΠΟΧΡΩΣΕΩΝ DFWLID

Ενδεικτικό βάρους, ανοξειδωτής κατασκευής, εύκολο στον προγραμματισμό και την χρήση, ευέλικτο, με υψηλή ακρίβεια, κατάλληλο για ζύγιση σε συνεργασία με επιδαπέδιες πλάστιγγες. Διαθέτει μεγάλη φωτιζόμενη έγχρωμη οθόνη 40 mm με προγραμματιζόμενη εναλλαγή 3^{ων} αποχρώσεων (κόκκινο, κίτρινο, πράσινο).



Οθόνη LCD 40 mm με 6 ψηφία υψηλής αντίθεσης με εικονίδια για την εμφάνιση των ενεργών λειτουργιών.



Αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 5 πλήκτρων



Βαθμός προστασίας IP 68



ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ DFWLI

Ενδεικτικό βάρους, ανοξειδωτής κατασκευής, εύκολο στον προγραμματισμό και την χρήση, ευέλικτο, με υψηλή ακρίβεια, κατάλληλο για ζύγιση σε συνεργασία με επιδαπέδιες πλάστιγγες. Κατάλληλο για χρήση σε τραπέζι, κολώνα ή τοίχο. Ανθεκτικό περίβλημα για σκληρό και διαβρωτικό περιβάλλον.



Οθόνη LCD 6 ψηφίων ύψους 25 mm υψηλής αντίθεσης



Αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 5 ή 17 πλήκτρων



Βαθμός προστασίας IP 68



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΒΑΡΟΥΣ ΠΡΟΣΩΠΗΣ ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ 3590ET



Ένδειξη βάρους με μεγάλη, έγχρωμη οθόνη αφής με πολυγλωσσικό λογισμικό. Το όργανο είναι κατάλληλο για βιομηχανικές εφαρμογές και επιτρέπει την απεικόνιση όλων των δεδομένων ζύγισης, απλοποιώντας τις λειτουργίες προς όφελος του χρήστη. Η αδιάβροχη οθόνη το καθιστά ιδανικό για υγρό περιβάλλον και κατάλληλο για χώρους τροφίμων. Κατάλληλο για χρήση σε τραπέζι, κολώνα ή τοίχο.

 Προστασία IP 65

 Έγχρωμη οθόνη αφής διαστάσεων 120 x 90 mm

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ 3590EGT



Ένδειξη βάρους με μεγάλη, έγχρωμη οθόνη αφής, ρυθμιζόμενες κλίσεις και πολυγλωσσικό λογισμικό. Το όργανο είναι κατάλληλο για βιομηχανικές εφαρμογές και επιτρέπει την απεικόνιση όλων των δεδομένων ζύγισης, απλοποιώντας τις λειτουργίες προς όφελος του χρήστη. Διαθέτει ρολόι πραγματικού χρόνου και δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων.

 Έγχρωμη οθόνη αφής διαστάσεων 120x90 mm

 Ανοξείδωτη βάση AISI304 Προστασίας IP 68

 Τροφοδοσία 110 - 240 Vac

 2 είσοδοι & 4 έξοδοι

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ 3590ECT



Ένδειξη βάρους με μεγάλη, έγχρωμη οθόνη αφής, ρυθμιζόμενες κλίσεις και πολυγλωσσικό λογισμικό, για χρήση σε χαρακτηρισμένες περιοχές, υψηλής επικινδυνότητας (Ζώνες 2, 22). Το όργανο είναι κατάλληλο για βιομηχανικές εφαρμογές και επιτρέπει την απεικόνιση όλων των δεδομένων ζύγισης, απλοποιώντας τις λειτουργίες προς όφελος του χρήστη. Το πληκτρολόγιο που διαθέτει κάνει την εισαγωγή δεδομένων πολύ γρήγορη και πολύ εύκολη. Λειτουργίες: Καταγραφή & αρχειοθέτηση πληροφοριών, εισαγωγή δεδομένων και μορφοποίηση εκτύπωσης, ανάκτηση δεδομένων, βαθμονόμηση οργάνου με αριθμητικές τιμές.

 Αδιάβροχη οθόνη

 Αδιάβροχο αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο 15 πλήκτρων

 Αδιάβροχο περίβλημα INOX IP 68

ΑΥΤΟΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΗ ΖΥΓΙΣΗ ΓΙΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΕΣ 3590EGTBOX8




Σύστημα αυτό-εξυπηρέτησης για διαχείριση γεφυροπλάστιγγας με μεγάλη οθόνη αφής 5,7" και θερμικό εκτυπωτή από ανθεκτικό ανοξείδωτο χάλυβα. Διαθέτει γείσο για προστασία της οθόνης από ήλιο και βροχή, πλήρη ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και παροχή ισχύος, για απευθείας σύνδεση. Συνδεύεται, επίσης, από πιστοποιητικό χρήσης για εμπορικές συναλλαγές.

Λειτουργίες:

- Ενσωματωμένη συσκευή ανάγνωσης RFID με δυνατότητα ανάγνωσης σε απόσταση ως 30mm
- Θερμικός εκτυπωτής υψηλής ταχύτητας, με χαρτοκόπτη

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ & ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗΣ DGT100

Ενδεικτικό μεγάλου μεγέθους, κατάλληλο για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, με πλήρες φως ήλιου, και ένδειξη από μεγάλη απόσταση, μέχρι 25 μέτρων, με γωνία μέχρι 120°. Το όργανο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν αναμεταδότης και έχει διαστάσεις 410x165x67mm. Διαθέτει ανοξείδωτο βραχίονα στήριξης και αδιάβροχο πληκτρολόγιο. Λειτουργίες: Αποθήκευση δεδομένων και απομακρυσμένος έλεγχος.

 Οθόνη 6 κόκκινων ψηφίων με ύψος 60 mm & 100 mm

 Σύνδεση έως 8 δυναμοκυμέλες με 4 ή 6 σήματα

 Τροφοδοσία 230 Vac

 Αναλογική έξοδος 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA

 2 έξοδοι relay & 2 είσοδοι

 2 σειριακές πόρτες (1 RS485 & 1 RS232)

 Προστασία IP 68

 Επικοινωνία PROFIBUS DP (κατά επιλογή)



ΦΟΡΗΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΥΓΙΣΗΣ ΜΕ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΣΕ ΒΑΛΙΣΤΑ 3590ETKR

Ενδείκτες

Φορητός ενδείκτης βάρους και εκτυπωτής, κατάλληλος για ζύγιση οχημάτων (ημιφορτηγά, φορτηγά, τρακτέρ - ρυμουλκούμενα, βυτία) και αεροπλάνων. Έχει πολυγλωσσικό λογισμικό και επιτρέπει την απεικόνιση όλων των δεδομένων ζύγισης, απλοποιώντας τις λειτουργίες προς όφελος του χρήστη. Διαθέτει θήκη μεταφοράς για προστασία του ζυγού και ευκολία ζύγισης και εκτύπωσης. Λειτουργίες: Καταγραφή & αρχειοθέτηση πληροφοριών, εισαγωγή δεδομένων και μορφοποίηση εκτύπωσης, ανάκτηση δεδομένων, βαθμονόμηση.

Πλατφόρμες

Πλατφόρμες σε μεγάλη ποικιλία διαστάσεων, οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν είτε αυτόνομα ή καθεμιά, είτε μέχρι 20 συνδεδεμένες στο ίδιο φορητό σύστημα ζύγισης. Μπορούν να εφαρμοστούν σε οποιοδήποτε όχημα ή άλλη ιδιαίτερη κατασκευή.



ΜΕΤΑΔΟΤΗΣ & ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΖΥΓΙΣΗΣ DGT1S



Συμπαγής πολυλειτουργικός μεταδότης & ενδεικτικό ζύγισης για άμεση ανάγνωση και διάγνωση του συστήματος ζύγισης. Τοποθετείται σε ράγα, χρησιμοποιείται σε ένα ευρύ φάσμα επικοινωνιών, είναι εύχρηστο και έχει αδιάβροχο ηλεκτρολόγιο 5 πλήκτρων. Διαθέτει, επίσης, πιστοποιητικό CE-M (OIML R-76 / EN45501), MID (OIML R-61)

- Οθόνη LED 6 ψηφίων 8 mm
- Επικοινωνία RS232 & 2 x RS485
- Βαθμονόμηση και ρύθμιση παραμέτρων από ηλεκτρολόγιο & Η/Υ
- Σύνδεση έως 8 δυναμοκυψέλες με 4 ή 6 σήματα
- Τροφοδοσία 12 Vdc - 24 Vdc
- Αναλογική έξοδος 0 - 5 Vdc, 0 - 10 Vdc, 4 - 20 mA 16bit ανάλυσης
- 2 ψηφιακές εισόδους & 2 εξόδους

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ Ή ΨΗΦΙΑΚΑ LOADCELL ΓΙΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΕΣ WKD - C4



KIT που αποτελείται από ενδείκτη βάρους με οθόνη αφής και ενσωματωμένο ειδικό πρόγραμμα για γεφυροπλάστιγγες, 6 ή 8 ανοξείδωτες αναλογικές ή ψηφιακές δυναμοκυψέλες RCA προστασίας IP68 και κουτί σύνδεσης με αντικεραυνική προστασία. Συμπεριλαμβάνει έγχρωμη οθόνη αφής προστασίας IP65 με μνήμη και επικοινωνία με Η/Υ και εκτυπωτή, 2 εισόδους και 4 εξόδους, πρόγραμμα κατάλληλο για ζύγιση οχημάτων και διαχείριση γεφυροπλάστιγγας με είσοδο / έξοδο προϊόντων.

- Δυναμοκυψέλες C4 ακριβείας από ανοξείδωτο χάλυβα με βαθμό προστασίας IP68
- Θωρακισμένο καλώδιο 20m κατάλληλο για προστασία από ποντίκια
- Ακρίβεια: 0,05%
- Ανταπόκριση 7 ms
- Εσωτερική στεγανοποίηση πυριτίου για αντοχές σε ακραίες αλλαγές υγρασίας και θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ζύγισης 30000 kgr
- Προστασία υπερφόρτωσης 150%
- Junction Box κουτί σύνδεσης από πολυεστέρα IP65 και αντικεραυνική προστασία

ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ ΖΥΓΙΣΗΣ CPJ



Ο αναλογικός μετατροπέας ζύγισης τοποθετείται σε ράγα και δίνει την πιο απλή και άμεση λύση σε εφαρμογές δυναμοκυψέλων.

- Είσοδος: 0,15 - 12 mV/V & 2 ψηφιακοί εξοδοί
- Ρύθμιση Zero & Span με 2 ποτενσιόμετρα
- Ακρίβεια: 0,05%
- Σύνδεση έως 4 δυναμοκυψέλες με 4 ή 6 σήματα (Τύπος δυναμοκυψέλων: 3, 5, 10 Vdc)
- Αναλογική έξοδος 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA
- Ανταπόκριση 7 ms
- Τροφοδοσία 20 Vdc - 28 Vdc
- Θερμοκρασία λειτουργίας 0 ... +70 °C
- Τοπική βαθμονόμηση

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ LOADCELL ΓΙΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΕΣ WKRT - C3



KIT που αποτελείται από ενδείκτη βάρους με οθόνη αφής και ενσωματωμένο ειδικό πρόγραμμα για γεφυροπλάστιγγες, 6 ή 8 ανοξείδωτες αναλογικές δυναμοκυψέλες RCPT προστασίας IP68 και κουτί σύνδεσης με αντικεραυνική προστασία. Συμπεριλαμβάνει έγχρωμη οθόνη αφής προστασίας IP65 με μνήμη και επικοινωνία με Η/Υ και εκτυπωτή, 2 εισόδους και 4 εξόδους, πρόγραμμα κατάλληλο για ζύγιση οχημάτων και διαχείριση γεφυροπλάστιγγας με είσοδο / έξοδο προϊόντων.

- Δυναμοκυψέλες C3 ακριβείας από ανοξείδωτο χάλυβα με βαθμό προστασίας IP68
- Θωρακισμένο καλώδιο 20m κατάλληλο για προστασία από ποντίκια
- Εσωτερική στεγανοποίηση πυριτίου για αντοχές σε ακραίες αλλαγές υγρασίας και θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ζύγισης 30000 kgr
- Προστασία υπερφόρτωσης 150%
- Junction Box κουτί σύνδεσης από πολυεστέρα IP65 και αντικεραυνική προστασία

ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΖΥΓΙΣΗΣ



Οι μετατροπείς δικτύων τοποθετούνται σε ράγα και επιτρέπουν την ταυτόχρονη επικοινωνία μεταξύ 16 οργάνων ζύγισης μειώνοντας το κόστος και την πολυπλοκότητα των συστημάτων ζύγισης. Μπορούν να υποστηρίξουν δίκτυα επικοινωνίας PROFIBUS, PROFINET, ETHERNET, ETHERCAT, DEVICES NET, CANOPEN & WIFI. Η λειτουργία Hub επιτρέπει τον ταυτόχρονο έλεγχο όλων των δεδομένων ζύγισης με τη χρήση του αντίστοιχου πρωτοκόλλου επικοινωνίας. Μέσω της επικοινωνίας μπορούν να μεταδοθούν δεδομένα όπως καθαρό και μικτό βάρος, κατάσταση βάρους (Θετικές, Αρνητικές, σταθερές και ασταθής τιμές), κατάσταση σφάλματος (Υπέρβαρο και ελλιποβαρές).

- Ρύθμιση και προγραμματισμός μέσω συνδεδεμένου ζυγιστηρίου
- Σειριακή επικοινωνία RS485 με σύστημα Quick connect
- Ψηφιακές εισόδους & εξοδοί

ΕΞΕΛΙΓΜΕΝΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΖΥΓΙΣΗΣ ENOD



Ο ελεγκτής ζύγισης αυτός μετατρέπει έναν αισθητήρα σε ευφύς αυτόματο σύστημα ανάλυσης βάρους. Είναι κατάλληλος για εφαρμογές πλήρωσης, δοσομέτρησης, συνεχόμενης ζύγισης, ταινιοζυγών, ζύγισης και απόρριψης. Έχει τη δυνατότητα πλήρους επεξεργασίας σήματος με αυτόματο υπολογισμό βάρους και εφαρμογές φίλτρων θορύβου για ακύρωση κραδασμών. Το ειδικό λογισμικό eNod View επιτρέπει την βαθμονόμηση και τον προγραμματισμό και αποτελεί ισχυρό εργαλείο για την απόκτηση και ανάλυση του σήματος.

- Ανάλυση τιμών +/-500000 σημείων και ρυθμό 1600 μετρήσεων / δευτερόλεπτο
- Προσομοίωση και προσαρμογή ολοκληρωμένων ψηφιακών φίλτρων
- Δυνατότητα σύνδεσης Web server για την απομακρυσμένη παρακολούθηση και ρύθμιση
- Συνδεσιμότητα με βιομηχανικά δίκτυα CANOPEN, PROFIBUS, PROFINET, ETHERNET /IP, Modbus-RTU, Modbus-TCP

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΕΣ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ - INOX - NICKEL)

Οι δυναμοκυψέλες, ως μετατροπείς, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στη μέτρηση βάρους αποτελούν το βασικό παράγοντα για τη σταθερότητα της παραγωγής, την απόρριψη των ελαττωματικών προϊόντων και την ομοιόμορφη και υψηλού επιπέδου ποιότητα.



ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΒ



Δυναμοκυψέλη χαμηλής ικανότητας ζύγισης και πολύ μεγάλης ακρίβειας, ιδανική για κοσμήματα και εργαστηριακή ζύγιση.



Δυνατότητα ζύγισης 0,2 Kgr, 0,6 Kgr & 1,2 Kgr με ακρίβεια ανάλυσης 30000 υποδιαιρέσεων



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 150 x 150 mm



Γαλλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΕΡ



Δυναμοκυψέλη αλουμινίου με σχεδιασμό χαμηλού προφίλ 23 mm.



Δυνατότητα ζύγισης 2 Kgr & 4 kgr με ακρίβεια 0,1%



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 120 x 120 mm



Προστασία IP 65



Γαλλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΛ



Δυναμοκυψέλη κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιάρσηση 3000d OIML R60 & 5000d NTEP για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 3, 5, 7, 10, 15 & 30 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 300 x 350 mm



Βαθμός προστασίας IP65



Γαλλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΩ



Δυναμοκυψέλη υψηλής ικανότητας ζύγισης, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιάρσηση 4000d OIML R60 & 5000d NTEP για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 5, 10, 15, 20 & 35 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 350 x 350 mm



Βαθμός προστασίας IP65



Γαλλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΓ



Δυναμοκυψέλη υψηλής ικανότητας ζύγισης, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιάρσηση 2000d OIML R60 ως 2,5kgr 4000d OIML R60 & 5000d NTEP από 5 - 100 Kgr για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 2,5, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 75 & 100 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 400 x 400 mm



Βαθμός προστασίας IP65



Γαλλικής προέλευσης

INOX ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SPSW



Δυναμοκυψέλη ανοξείδωτη παράκεντρου φορτίου, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιάρσηση 3000d OIML R60 για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 7,5, 15, 30, 50, 100 & 200 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 400 x 400 mm



Βαθμός προστασίας IP67



Ιταλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ALUM. ΑΗ & ΑΗΝ



Δυναμοκυψέλη υψηλής ικανότητας ζύγισης, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιάρσηση 6000d OIML R60 για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 30, 50, 75, 100, 200 & 250 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 500 x 500 mm



Βαθμός προστασίας IP65



Γαλλικής προέλευσης

INOX ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΚ



Δυναμοκυψέλη ανοξείδωτη, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης



Υποδιάρσηση 3000d OIML R60 & 5000d NTEP για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 6, 12, 30, 120 & 300 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 600 x 600 mm



Βαθμός προστασίας IP68



Γαλλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΡ



Δυναμοκυψέλη υψηλής ικανότητας ζύγισης, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιάρσηση 3000d OIML R60 & 5000d NTEP για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 75, 100, 150, 200, 300, 500 & 635 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας ζύγισης 700 x 700 mm



Βαθμός προστασίας IP65



Γαλλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SPSX



Δυναμοκυψέλη ανοξείδωτη παράκεντρου φορτίου, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιαίρεση 3000d OIML R60 για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης
100, 300 & 500 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας
ζύγισης 600 x 800 mm



Βαθμός προστασίας IP67



Ιταλικής προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ AB



Δυναμοκυψέλη υψηλής ικανότητας ζύγισης, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιαίρεση 5000d OIML R60 & 5000d NTEP για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης
50, 75, 100, 150, 200,
250, 300 & 500 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας
ζύγισης 800 x 800 mm



Βαθμός προστασίας IP65



Γαλλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SPSZ



Δυναμοκυψέλη ανοξείδωτη παράκεντρου φορτίου, κατάλληλη για πλατφόρμα επιδαπέδιας & επιτραπέζιας ζύγισης.



Υποδιαίρεση 3000d OIML R60 για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης
500 & 1000 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας
ζύγισης 800 x 800 mm



Βαθμός προστασίας IP68



Ιταλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ F60X



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη με υψηλό βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για υψηλής ακρίβειας εφαρμογές ζύγισης σε μηχανές δοσομέτρησης, δεξαμενές, σκάφες και χοάνες.



Υποδιαίρεση 6000d OIML για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης 5, 10, 20,
50, 100, 200, 300, 500 Kgr



Γαλλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SBX-1K



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη, με υψηλό βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για εφαρμογές ζύγισης σε σιλό, δεξαμενές, σκάφες και χοάνες.



Υποδιαίρεση 3000d OIML R60



Δυνατότητα ζύγισης
3000 & 4500 kgr



Ιταλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SBX-1KL



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη, με υψηλό βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για εφαρμογές ζύγισης σε σιλό, δεξαμενές, σκάφες και χοάνες.



Υποδιαίρεση 3000d OIML R60



Δυνατότητα ζύγισης
10000 kgr



Ιταλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SK30X



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη, με υψηλό βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για εφαρμογές ζύγισης σε σιλό, δεξαμενές, σκάφες και χοάνες.



Υποδιαίρεση 6000d OIML R60 & 5000d NTEP για χρήση σε εμπορικές εφαρμογές ζύγισης



Δυνατότητα ζύγισης
300, 500 Kgr & 1, 2, 5t



Γαλλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ R10X



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη με βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για εφαρμογές ζύγισης σε δεξαμενές, σιλό και μέτρηση στάθμης.



Δυνατότητα ζύγισης 250, 500 kgr & 1, 2.5, 5, 10,
15, 30, 50t & 100 t με ακρίβεια ως 0.05%



Σφαιρική διαμόρφωση στο σημείο επαφής για τέλεια ευθυγράμμιση φορτίου



Γαλλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ CA40X



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη με βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για εφαρμογές ζύγισης σε σιλό.



Σφαιρική διαμόρφωση στο σημείο επαφής και αυτοκεντραριζόμενη βάση για τέλεια ευθυγράμμιση φορτίου



Δυνατότητα ζύγισης
100 & 200 t



Γαλλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ RCPT



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη με βαθμό προστασίας IP68, κατάλληλη για γεφυροπλάστιγγες, σιλό και δεξαμενές.



Δυνατότητα ζύγισης
20, 30 & 50 t



Υποδιαίρεση
3000d OIML R60



Θωρακισμένο καλώδιο
15 μέτρων



Ιταλικής
προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ RCA



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη συμπίεσης με βαθμό προστασίας IP68, κατάλληλη για γεφυροπλάστιγγες, σιλό και δεξαμενές.



Δυνατότητα
ζύγισης 30 t



Υποδιαίρεση
4000d OIML R60



Θωρακισμένο καλώδιο
20 μέτρων,
προστασίας από αρουραίους



Ιταλικής
προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ RCD



Ψηφιακή, ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη συμπίεσης με βαθμό προστασίας IP68, κατάλληλη για γεφυροπλάστιγγες, σιλό και δεξαμενές.



Δυνατότητα ζύγισης
30 & 40 t



Υποδιαίρεση
4000d OIML R60



Θωρακισμένο καλώδιο
20 μέτρων,
προστασίας από αρουραίους



Ιταλικής
προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ CB50X



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη με σχεδιασμό στήλης και βαθμό προστασίας IP68, ιδανική για εφαρμογές ζύγισης σε σιλό και γεφυροπλάστιγγες.



Υποδιαίρεση 4000d
OIML R60 για
χρήση σε εμπορικές
εφαρμογές ζύγισης



Σφαιρική διαμόρφωση στο
σημείο επαφής και
αυτοκεντραριζόμενη βάση
για τέλεια ευθυγράμμιση φορτίου



Δυνατότητα ζύγισης 5,
10, 20, 30, 40 & 60 t



Αντικεραυνική προστασία
(κατά επιλογή)



Γαλλικής προέλευσης



Σύστημα αποφυγής περιστροφής

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ AG



Επινικελωμένη δυναμοκυψέλη εφελκυσμού, αντιαεκρηκτικού τύπου, με βαθμό προστασίας IP67 για ζύγιση σε χοάνες και δεξαμενές.



Υποδιαίρεση OIML R60



Δυνατότητα ζύγισης
2, 5 & 10 t



Πιστοποιητικό
ATEX



Θωρακισμένο καλώδιο



Ιταλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SPSW



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη εφελκυσμού και συμπίεσης με βαθμό προστασίας IP67, για ζύγιση σε χοάνες, δεξαμενές και τροχαλίες.



Δυνατότητα ζύγισης
100, 500 & 1000 Kgr



Υποδιαίρεση
OIML R60 C3



Θωρακισμένο καλώδιο



Ιταλικής προέλευσης

ΙΝΟΧ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ STU-1K



Ανοξείδωτη δυναμοκυψέλη εφελκυσμού και συμπίεσης με βαθμό προστασίας IP68 για ζύγιση αιωρούμενου φορτίου, έλεγχο υπερφόρτωσης και περιορισμό υπέρβασης, καθώς και σε συστήματα μέτρησης και ελέγχου δύναμης.



Υποδιαίρεση OIML R60 C3



Δυνατότητα ζύγισης
2, 5, 8 & 10 t



Ιταλικής
προέλευσης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ SL



Δυναμοκυψέλη έντασης ή συμπίεσης για ζύγιση χοάνης, δεξαμενών και με άλλες συσκευές ζύγισης.



Δυνατότητα ζύγισης 15, 30, 50,
100, 300, 500, 1000 kgr



Βαθμός
προστασίας IP67



Ιταλικής
προέλευσης

NICKEL ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ZFA



Επινικελωμένη δυναμοκυψέλη εφελκυσμού και συμπίεσης για εφαρμογές ανύψωσης και μέτρησης δύναμης.



Δυνατότητα ζύγισης 25, 50, 100, 200, 500 kgr & 1, 2.5
& 5 t με ακρίβεια 0,03% στο πλήρες φορτίο



Γαλλικής προέλευσης

ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ DVS-C



Ψηφιακή δυναμοκυψέλη με ασπτικό σχεδιασμό, πιστοποιημένο κατά Ehedg. Η κατασκευή χωρίς γωνίες καθιστά εύκολο τον καθαρισμό του και συμμορφώνεται πλήρως με τον κανονισμό Ehedg. Εγκαθίσταται στις μηχανές συσκευασίας χωρίς την ανάγκη καλύμματος προστασίας, ικανοποιώντας τις πλέον αυστηρές απαιτήσεις συσκευασίας του κλάδου τροφίμων και ποτών. Είναι κατάλληλη για δυναμική ζύγιση υψηλής ταχύτητας δοσομέτρησης, γέμισης και διαλογής και απόλυτα εξειδικευμένη στη διαδικασία γρήγορου γεμίσματος.

Η δυναμοκυψέλη είναι κατασκευασμένη από ατσάλι, ερμητικά κλειστό με βαθμό προστασίας IP69K.

Σχεδιάστηκε για γρήγορη ζύγιση σε γέμιση και άδειασμα. Διαθέτει προγραμματιζόμενα ψηφιακά φίλτρα.



Δυνατότητα ζύγισης
15, 30 & 75 kgr



Μέγιστες διαστάσεις πλατφόρμας
ζύγισης 400 x 400 mm



Ανάλυση μέχρι
500 000 d



2 ψηφιακές εισόδους
& 4 ψηφιακές εξόδους



1 θύρα RS485
& 1 CANbus



Υποστηρίζει MODBUS-RTU
& CANOpen®
πρωτόκολλα επικοινωνίας

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ΠΥΡΟΥ Μ16



Δυναμοκυψέλη τύπου pin από ανοξείδωτο ατσάλι. Κύριο χαρακτηριστικό του αισθητήρα αυτού είναι ο υψηλός συντελεστής ασφαλείας, ο οποίος μπορεί να ξεπεράσει το 500% του ονομαστικού φορτίου. Αποτελεί την ιδανικότερη λύση για προστασία υπερφόρτωσης σε γερανογέφυρες, γερανούς & ανελκυστήρες.

Μεγάλη ακρίβεια, μικρό μέγεθος.



Δυνατότητα ζύγισης 500 kgr, 1, 2, 4, 5, 10, 20, 40, 60,
80 & 100 ton



Πιστοποιητικό OIML, NTEP
& Βαθμός προστασίας IP65

ΠΟΔΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ LFD



Περιστρεφόμενο πόδι για δυναμοκυψέλες F60X & SK30X ως 5t, ανοξείδωτης κατασκευής, με ελαστομερές πέλμα, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος και άρθρωση $\pm 10^\circ$.

ΠΟΔΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ LFA



Περιστρεφόμενο πόδι για δυναμοκυψέλες SK30A & SK30X ως 2t, ανοξείδωτης κατασκευής, με ελαστομερές πέλμα για τέλεια απόσβεση ανεπιθύμητων δυνάμεων, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος, συμπαγές και εύκολο στη εγκατάσταση.

ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ISOFLEX



Βάσεις στήριξης για δυναμοκυψέλες SK30A & SK30X ως 5t, με πλάκες από επιψευδαργυρωμένο χάλυβα και άνω μέσο από καουτσούκ για απορρόφηση δονήσεων & κρούσεων, κατάλληλες για δεξαμενές και χοάνες.

ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ RUBBERKIT



Βάσεις στήριξης για δυναμοκυψέλες F60X ως 200 kgr, με πλάκες από ανοξείδωτο χάλυβα και άνω μέσο από καουτσούκ για απορρόφηση δονήσεων & κρούσεων, κατάλληλες για μικρές δεξαμενές ζύγισης.

ΣΕΤ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΧΗΜΝ



Σετ στήριξης για δυναμοκυψέλες FXC & FXD ως 500kgr, κατασκευής από ανοξείδωτο χάλυβα, κατάλληλο για ζύγιση σε χοάνες δεξαμενές και αναδευτήρες, με ασφαλή κλειδώματος.

ΣΕΤ ΣΤΗΡΙΞΗΣ KSBN



Σετ στήριξης για δυναμοκυψέλες SB από 300kgg ως 2000kgg, κατασκευής από γαλβανισμένο χάλυβα, εύκολης εγκατάστασης, με ειδική ταλάντωση σφαιρικού συνδέσμου που εξασφαλίζει εξαιρετική ακρίβεια μέτρησης, κατάλληλα για ζύγιση σε χοάνες δεξαμενές και πλατφόρμες.

ΣΕΤ ΣΤΗΡΙΞΗΣ KSBX



Σετ στήριξης για δυναμοκυψέλες SBX / SBK ως 2500kgg, ανοξείδωτης κατασκευής, κατάλληλο για ζύγιση σε χοάνες δεξαμενές και πλατφόρμες. Διαθέτει άνω πλάκα με ρυθμιζόμενο σύστημα κλειδώματος, μηχανικό σύνδεσμο που επιτυγχάνει βέλτιστη ακρίβεια ζύγισης, σύστημα κλειδώματος για εύκολη μεταφορά και συντήρηση, δυνατότητα γρήγορης εγκατάστασης και αφαίρεσης των δυναμοκυψελών και ρύθμιση ύψους για τέλεια ευθυγράμμιση. Οι εκδόσεις αντεκρηκτικού τύπου ATEX για ζώνες 1 & 21, 2 & 22 μπορούν να εφαρμοστούν σε χώρους υψηλής επικινδυνότητας.

ΣΕΤ ΣΤΗΡΙΞΗΣ KSB



Σετ στήριξης για δυναμοκυψέλες SB έως 2000kgg, ανοξείδωτης κατασκευής, εύκολης εγκατάστασης, με ειδική άρθρωση που εξασφαλίζει εξαιρετική ακρίβεια μέτρησης και παρελκόμενα κατάλληλα για ζύγιση σε χοάνες, δεξαμενές και πλατφόρμες. Διαθέτει ρύθμιση ύψους για βέλτιστη ευθυγράμμιση. Οι εκδόσεις αντεκρηκτικού τύπου ATEX για ζώνες 1 & 21, 2 & 22 μπορούν να εφαρμοστούν σε χώρους υψηλής επικινδυνότητας.

ΣΕΤ ΣΤΗΡΙΞΗΣ KSBC



Σετ στήριξης για δυναμοκυψέλες SBX / SBK ως 2500kgg, επινικελωμένη. Διαθέτει άνω πλάκα με σφαιρικό σύνδεσμο για βέλτιστη ακρίβεια, σύστημα κλειδώματος για εύκολη μεταφορά και συντήρηση, δυνατότητα εύκολης και γρήγορης εγκατάστασης - αφαίρεσης των δυναμοκυψελών και ρύθμιση ύψους για βέλτιστη ευθυγράμμιση.

ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ STABIFLEX



Βάσεις στήριξης για δυναμοκυψέλες F60X, SK30A, SK30X ως 5t, ανοξείδωτης κατασκευής ή με επιστροφή ψευδαργύρου ιδανικές για δεξαμενές πλοίων και χοάνες ζύγισης. Διαθέτουν σταυρό για πρόληψη και προστασία μετατόπισης και κεφαλή σταθεροποίησης για υψηλή ακρίβεια ζύγισης.

ΚΙΤ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΤΡΦΑ



Κιτ στήριξης εφαρμογών εφελκυσμού για δυναμοκυψέλες F60X ως 200kgg, επιψευδαργυρωμένου χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένο για μηχανολογική μετατροπή των δυναμοκυψελών με σκοπό την εγκατάστασή τους σε γεφυροπλάστιγγα και χοάνη ζύγισης.

ΑΚΡΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ



Άκρα στήριξης για δυναμοκυψέλες εφελκυσμού ZFA & ZA30X από 25kgg ως 7.5t, ανοξείδωτα ή επιψευδαργυρωμένου χάλυβα, ικανά για πρόληψη ανεπιθύμητων δυνάμεων που διαθέτουν ακριβή ρύθμιση της απόστασης των σημείων στήριξης.

ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ SILOKIT-RX



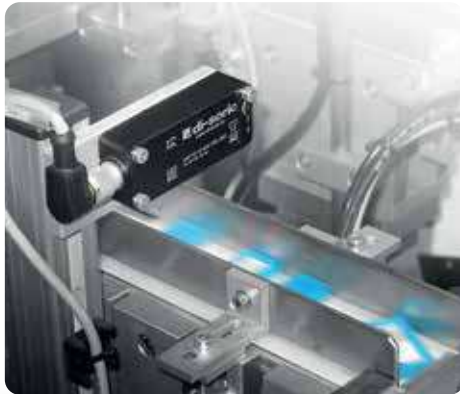
Βάσεις στήριξης για δυναμοκυψέλες R10 ως 30t, ανοξείδωτης κατασκευής, προστασίας IP68, συμπαγούς σχεδιασμού και εύκολης εγκατάστασης, κατάλληλες για δεξαμενές, δοχεία και σιλό. Διαθέτουν δυνατότητα εύκολης αντικατάστασης load cell, σύστημα προστασίας πλευρικών δυνάμεων και απορρόφησης δονήσεων & κρούσεων.

ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ STABICAN



Βάσεις στήριξης, μεγάλης ικανότητας για δυναμοκυψέλες CB50X ή CA40X ως 200t, ανοξείδωτης κατασκευής ή επιστροφής ψευδαργύρου, συμπαγούς σχεδιασμού και εύκολης εγκατάστασης, ιδανικές για δεξαμενές μεγάλης χωρητικότητας και σιλό ζύγισης. Διαθέτουν ράβδους που επιτυγχάνουν την πλήρη σταθεροποίηση χωρίς την παραμικρή αλλοίωση της τιμής ζύγισης.

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ



Τα φωτοκύτταρα της di-soric είναι η πιο αξιόπιστη λύση σε οποιαδήποτε εφαρμογή αυτοματισμού. Η ποικιλία προϊόντων που διαθέτει, με βάση το σχήμα και το μέγεθος, αλλά και την αρχή λειτουργίας του αισθητήρα, καλύπτει κάθε πιθανή ανάγκη της βιομηχανίας. Οι 3 μεγάλες κατηγορίες, που αφορούν τον τρόπο ανίχνευσης, είναι τα φωτοκύτταρα δέσμης, τα φωτοκύτταρα με ανακλαστήρα και τα φωτοκύτταρα διάχυσης.

di-soric



ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΔΕΣΜΗΣ

Στα φωτοκύτταρα δέσμης ο πομπός και ο δέκτης του φωτός είναι 2 διαφορετικές συσκευές. Ο δέκτης τοποθετείται απέναντι από τον πομπό και αντιλαμβάνεται τη διακοπή της δέσμης φωτός από κάποιο αντικείμενο που θα βρεθεί ενδιάμεσα τους.



Χαρακτηριστικά

Υψηλή ανάλυση

Εμβέλεια έως και 50 m

Βοήθημα ευθυγράμμισης

Κέλυφος από ανοξείδωτο χάλυβα με βαθμό προστασίας IP 69K (κατά επιλογή)

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΑ

Στα φωτοκύτταρα με ανακλαστήρα ο πομπός και ο δέκτης του φωτός βρίσκονται στο ίδιο περίβλημα. Ο δέκτης, σε κατάσταση ηρεμίας, ανιχνεύει, μέσω του ανακλαστήρα, το φως που εκπέμπει ο πομπός. Όταν βρεθεί κάποιο αντικείμενο ανάμεσα στο φωτοκύτταρο και των ανακλαστήρα τότε η δέσμη διακόπτεται και το αντικείμενο γίνεται αντιληπτό. Τα συγκεκριμένα αισθητήρια μπορούν να ανιχνεύσουν διαφανή υλικά καθώς η διπλή δέσμη (1 με κατεύθυνση προς τον ανακλαστήρα και 1 με κατεύθυνση προς το δέκτη) εγγυάται τον αξιόπιστο εντοπισμό.



Χαρακτηριστικά

Υψηλή ανάλυση

Εμβέλεια έως και 10 m

Δυνατότητες ρύθμισης από ποτενσιόμετρο ή μέσω λειτουργίας εκμάθησης

Κέλυφος από ανοξείδωτο χάλυβα με βαθμό προστασίας IP 69K (κατά επιλογή)

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

Στα φωτοκύτταρα διάχυσης ο πομπός και ο δέκτης του φωτός βρίσκονται στο ίδιο περίβλημα. Ο δέκτης θα ανιχνεύσει το φως που έχει αποστείλει ο πομπός, εφόσον αυτό ανακλαστεί από κάποιο αντικείμενο μέσα στην εμβέλεια του φωτοκύτταρου. Τα φωτοκύτταρα διάχυσης, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα να αγνοούν το φόντο πίσω από το αντικείμενο ανίχνευσης, λειτουργούν με βάση τη γωνία πρόσπτωσης και ανάκλασης και όχι με βάση την ένταση του φωτός που ανακλάται από το αντικείμενο. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυνατότητα ανίχνευσης αντικειμένων διαφόρων χρωματικών αποχρώσεων ακόμη και μπροστά από λευκό φόντο.



Χαρακτηριστικά

Αισθητήρας αντίθεσης με λευκό φως LED

Υψηλή ανάλυση

Απόσταση ανίχνευσης έως και 2 m

Δυνατότητα απόρριψης φόντου

Δυνατότητες ρύθμισης από ποτενσιόμετρο ή μέσω λειτουργίας εκμάθησης

Ενδείξεις λειτουργικού εύρους και ρύπανσης του αισθητήρα

Κέλυφος από ανοξείδωτο χάλυβα με βαθμό προστασίας IP 69K (κατά επιλογή)

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ LASER

Τα φωτοκύτταρα laser χρησιμοποιούνται σε όλα τα πεδία αυτοματισμού, για ακριβή εντοπισμό, ακόμη και των πιο μικρών αντικειμένων. Έχουν πολύ γρήγορη απόκριση, λειτουργούν χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με το αντικείμενο ανίχνευσης, δεν έχουν μηχανικές φθορές. Μπορούν, διαθέτοντας εξαιρετική ακρίβεια, να εγκατασταθούν σε εφαρμογές μέτρησης τεμαχίων, προσδιορισμού θέσης αντικειμένου και ενεργοποίησης ακαριαίου σήματος για κάμερα ή άλλο σύστημα ελέγχου. Οι 3 μεγάλες κατηγορίες, που αφορούν τον τρόπο ανίχνευσης, είναι τα φωτοκύτταρα δέσμης, τα φωτοκύτταρα με ανακλαστήρα και τα φωτοκύτταρα διάχυσης.



ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΔΕΣΜΗΣ LASER



Τα αισθητήρια αυτά χρησιμοποιούνται όταν υπάρχει ανάγκη ανίχνευσης πολύ μικρών αντικειμένων με ταχύτητα και αξιοπιστία. Ο πομπός και ο δέκτης τοποθετούνται αντιδιαμετρικά και η διακοπή της ακτίνας σηματοδοτεί την παρουσία αντικειμένου. Χάρη στη πολύ λεπτή και συγκεντρωμένη ακτίνα κόκκινου χρώματος επιτυγχάνεται η μέγιστη ακρίβεια, σε όλο το εύρος μεταξύ πομπού και δέκτη, απρόσκοπτα. Τα φωτοκύτταρα διαθέτουν επίσης έναν έξυπνο μηχανισμό εντοπισμού ρύπων, με ρυθμιζόμενη έξοδο που ενεργοποιείται όταν η δέσμη έχει χαμηλότερη ένταση από αυτή που πρέπει.

Χαρακτηριστικά

Ακρίβεια 0,2 mm
Υψηλή συχνότητα ενεργοποίησης
Ευθυγραμμισμένη ακτίνα λέιζερ κόκκινου φωτός, συγχρονισμένη
Εμβέλεια έως και 50 m
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος
Συμπαγής κατασκευή

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ LASER ΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΑ



Τα φωτοκύτταρα laser με ανακλαστήρα εφαρμόζονται σε περιπτώσεις όπου χρειάζεται πολύ μεγάλη ακρίβεια, την οποία δεν είναι ικανά να παρέχουν τα απλά φωτοκύτταρα με ανακλαστήρα. Το πολύ φωτεινό, κόκκινο αποτύπωμα διευκολύνει την ευθυγράμμιση του ανακλαστήρα και η πολύ λεπτή δέσμη επιτρέπει τη χρήση δύο παρόμοιων φωτοκυττάρων σε πολύ κοντινή απόσταση, χωρίς τον κίνδυνο εσφαλμένων σημάτων λόγω τυχαίων ανατακλάσεων. Κάποιες εκδόσεις αυτής της κατηγορίας, εκπέμποντας ολόκληρη γραμμή laser μπορούν να ανιχνεύσουν μοτίβα ολόκληρα, πράγμα που βοηθάει πολύ σε εφαρμογές, όπως είναι ο εντοπισμός οπών σε μια επιφάνεια.

Χαρακτηριστικά

Δέσμη λέιζερ τύπου βεντάλιας με αυτόματη ευθυγράμμιση
Ανιχνεύει αντικείμενα μικρού μεγέθους σε όλη την ενεργή ζώνη
Κόκκινο φως λέιζερ, συγχρονισμένο
Δυνατότητες ρύθμισης από ποτενσιόμετρο 4 καναλιών ή μέσω λειτουργίας εκμάθησης
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος
Συμπαγής κατασκευή

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΔΙΑΧΥΣΗΣ LASER

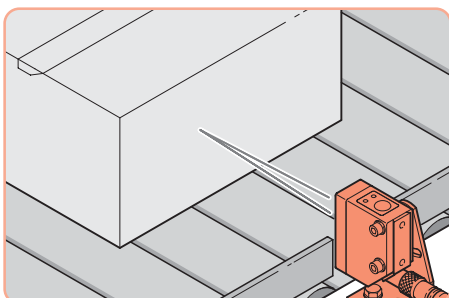


Στα φωτοκύτταρα διάχυσης ο πομπός της δέσμης laser και ο δέκτης βρίσκονται στο ίδιο περιβλήμα. Ο δέκτης θα ανιχνεύσει τη δέσμη που έχει αποστειλεί ο πομπός, εφόσον αυτό ανακλαστεί από κάποιο αντικείμενο μέσα στην εμβέλεια του. Κάποια φωτοκύτταρα διάχυσης laser είναι ειδικά σχεδιασμένα να αγνοούν το φόντο πίσω από το αντικείμενο ανίχνευσης, επειδή λειτουργούν με βάση τη γωνία πρόσπτωσης και ανάκλασης και όχι με βάση την ένταση του φωτός που ανακλάται από το αντικείμενο. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυνατότητα ανίχνευσης αντικειμένων διαφόρων χρωματικών αποχρώσεων ακόμη και μπροστά από λευκό φόντο. Επίσης, βάση της ίδιας αρχής λειτουργίας, είναι δυνατό να γίνει προγραμματισμός έτσι ώστε η ανίχνευση να επιτυγχάνεται μόνο σε συγκεκριμένη απόσταση και να αγνοούνται ταυτόχρονα τόσο ό,τι υπάρχει μακρύτερα της απόστασης αυτής, όσο και ό,τι υπάρχει πλησιέστερα της απόστασης αυτής, εφόσον υπάρχει σε χρόνο που δεν κρύβει το αντικείμενο. Τέλος κάποιες εκδόσεις αυτής της κατηγορίας εκπέμποντας ολόκληρη γραμμή laser μπορούν να ανιχνεύσουν μοτίβα ολόκληρα, πράγμα που βοηθάει πολύ σε εφαρμογές, όπως είναι ο εντοπισμός οπών σε μια επιφάνεια.

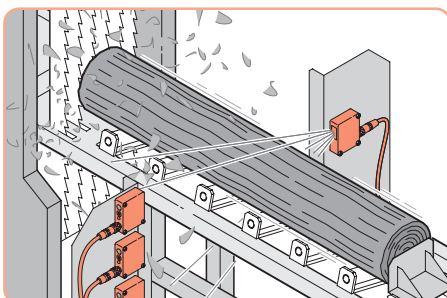
Χαρακτηριστικά

Οπτική ή ηλεκτρονική απόρριψη φόντου
Ρύθμιση 6 θέσεων με προστασία έναντι δονήσεων για πολύ ακριβή ρύθμιση
Λέιζερ κόκκινου χρώματος, συγχρονισμένο, πολύ λεπτής δέσμης
Υψηλή ανάλυση, ακρίβεια ενεργοποίησης και συχνότητας
Ενδειξη λειτουργικού εύρους και ρύπανσης
Αυτόματη επαναρύθμιση της ισχύος εκπομπής λειτουργίας εκμάθησης
Λειτουργία εκμάθησης

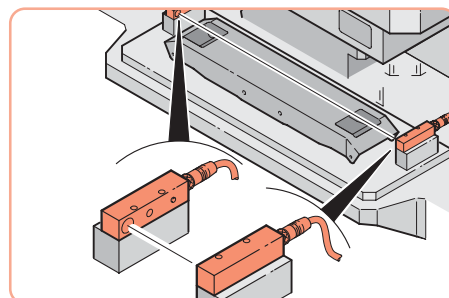
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ



Ανίχνευση αντικειμένου σε ταινία μεταφοράς



Κατηγοριοποίηση κορμών, κατά διάμετρο, με τη βοήθεια φωτοκυττάρων



Έλεγχος παρουσίας τεμαχίου, σε πρέσα διαμόρφωσης μετάλλου

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ



Τα φωτοκύτταρα υψηλής απόδοσης αποτελούν τις πιο ισχυρές εκδόσεις των διαφόρων σειρών φωτοηλεκτρικών αισθητήρων. Χάρη στην εξαιρετικά υψηλή απόδοση, με χρήση ορατής, αλλά και υπέρυθρης ακτινοβολίας, μπορεί να γίνει αξιόπιστη ανίχνευση σε ροκανίδια, σκόνη, λάδι και υγρά απόβλητα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει φωτοκύτταρα δέσμης για στήριξη του πομπού και του δέκτη σε μεγάλη απόσταση, αλλά και φωτοκύτταρα σχήματος Γ.

Χαρακτηριστικά

Υψηλή ακρίβεια ενεργοποίησης
Εξαιρετικά ανθεκτικά σε ρύπους
Εμβέλεια έως και 50 m
Βαθμοί προστασίας IP 67, IP 68 και IP 69K
Εκδόσεις με λειτουργία θέρμανσης (κατά επιλογή)
Εκδόσεις με κέλυφος από ανοξείδωτο χάλυβα
Έξυπνη έξοδος ρύπανσης με λυχνία LED
Έξυπνη ένδειξη ρύπανσης
Υψηλό εύρος λειτουργίας
Περιλαμβάνεται σε καταλόγους στον τομέα της αυτοκινητο-βιομηχανίας
Με δυνατότητα προσέγγισης του οπτικού άξονα προς τις κατευθύνσεις x, y και z
Στήριξη ανεξαρτήτως θέσης
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος

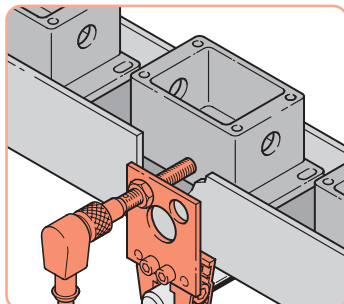
ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΑΝΤΙΘΕΣΗΣ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ



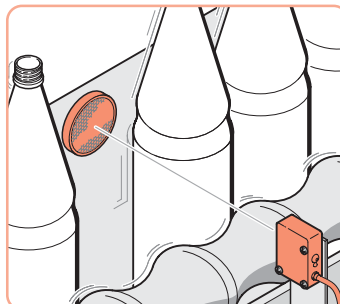
Τα φωτοκύτταρα αντίθεσης στιγμатов χρησιμοποιούνται κυρίως για τον εντοπισμό των εκτυπωτικών σημάτων που ορίζουν τη θέση εκτύπωσης και βοηθούν στο συγχρονισμό συσκευαστικών και σακουλοποιητικών μηχανών, όπως και μηχανών επεξεργασίας χάρτου, ετικετών κλπ. Χάρη στην αξιοπιστία τους μπορούν να εντοπίσουν χρωματικές διαφορές αντίθεσης της τάξης του 4%. Ένα ακόμη πλεονέκτημα είναι ο πολύ μικρός χρόνος απόκρισης 0,2 milliseconds που τα καθιστά ικανά σε εφαρμογές πολύ γρήγορης κίνησης. Διαθέτουν λευκό φως για τον εντοπισμό της αντίθεσης και λειτουργία εκμάθησης για εύκολη και γρήγορη ρύθμιση.



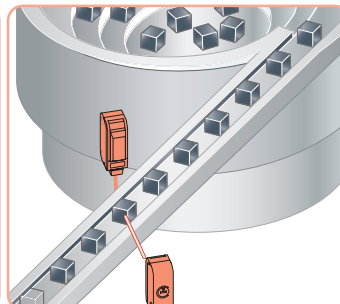
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ



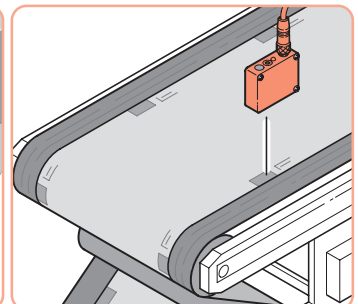
Έλεγχος παρουσίας αντικειμένου σε γραμμή συναρμολόγησης



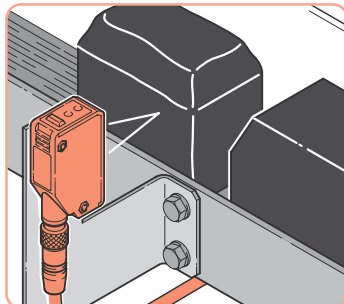
Έλεγχος παρουσίας φιαλών σε γραμμή εμφιάλωσης



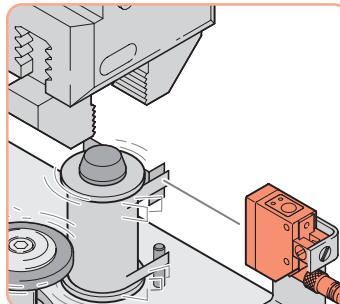
Έλεγχος παρουσίας αντικειμένου σε τροφοδότη εξαρτημάτων



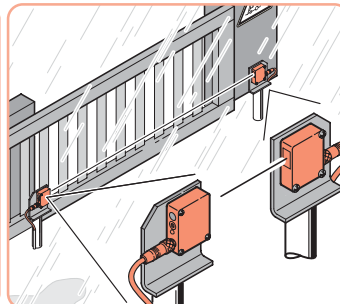
Κεντράρισμα εικόνας σε σακουλοποιητική γραμμή συσκευασίας



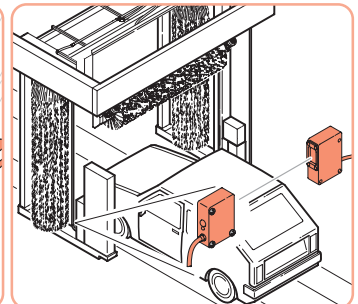
Ανίχνευση σκούρου αντικειμένου σε ανοιχτόχρωμο φόντο (background suppression)



Έλεγχος τοποθέτησης άκρου ελάσματος στη σωστή θέση



Έλεγχος παρουσίας σχήματος ή ανθρώπου σε συρρόμενη πόρτα για ασφάλεια



Αυτοματισμός πλυντηρίου αυτοκινήτων με φωτοκύτταρα προστασίας IP 69

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ



Οι αισθητήρες απόστασης με laser της di-soric χρησιμοποιούνται για ακριβή μέτρηση αποστάσεων σε διάφορες εμβέλειες με απόκλιση έως <1 μm. Διαθέτουν ψηφιακή έξοδο ή/και αναλογική και καλύπτουν εφαρμογές ελέγχου γραμμικών κινήσεων, ελέγχου ύψους κλπ.

Αισθητήρες απόστασης λέιζερ LAT 45
Μεγάλη εμβέλεια, έως και 10 m
Laser κόκκινου χρώματος για εύκολη ευθυγράμμιση
Έξοδος on/off και αναλογική έξοδος με δυνατότητα παραμετροποίησης
Οθόνη 4 ψηφίων, με δυνατότητα παραμετροποίησης
Πολύ καλή λειτουργία ανεξαρτήτως χρώματος και υφής αντικειμένου
Συμπαγές μεταλλικό κέλυφος

Αισθητήρες απόστασης λέιζερ LAT 61
Εξαιρετικά υψηλή ανάλυση
Ενσωματωμένη οθόνη προγραμματισμού
2 αναλογικές και 3 ψηφιακές έξοδοι
Είσοδος χρονισμού και πολλαπλών λειτουργιών
Ελαφριά κατασκευή για την τοποθέτηση σε κινητά εξαρτήματα

Αισθητήρες απόστασης λέιζερ LAT 52 / LVHT 52
Μεγάλο εύρος ανίχνευσης
Ακριβής γραμμική ανίχνευση προϊόντος
Ψηφιακή και αναλογική έξοδος
Επιλογή απομακρυσμένης εκμάθησης με λειτουργία κλειδώματος
Laser κόκκινου χρώματος, συγχρονισμένο, πολύ λεπτής δέσμης
Συμπαγές μεταλλικό κέλυφος



Έλεγχος παρουσίας δακτυλίου



Έλεγχος θέσης αντικειμένων υψηλής ακριβείας



Έλεγχος θέσης για τοποθέτηση εξαρτήματος σε αυτόματη γραμμή συναρμολόγησης



Προσαρμογή ταχύτητας αναρρόφησης ανάλογα με την απόσταση για την βελτιστοποίηση του χρόνου εργασίας

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ - ULTRASONIC



Οι αισθητήρες υπερήχων χρησιμοποιούνται σε συστήματα αυτοματισμού, για τη μέτρηση αποστάσεων ή για την ανίχνευση παρουσίας αντικειμένου. Η αρχή λειτουργίας των αισθητηρίων αυτών βασίζεται στην μέτρηση του χρόνου που μεσολαβεί από την εκπομπή ενός υπερήχου έως την λήψη τμήματος του υπερήχου μετά από ανάκλαση στο αντικείμενο ανίχνευσης. Ακολουθεί ο υπολογισμός της απόστασης, η οποία είναι ανάλογη του χρόνου αυτού και της ταχύτητας που ταξιδεύει ο ήχος. Το γεγονός αυτό καθιστά την ανίχνευση ανεξάρτητη από την επιφάνεια και το χρώμα του αντικειμένου. Τα φωτοκύτταρα αυτά μπορούν να λειτουργήσουν άνετα σε περιπτώσεις που απαιτείται εντοπισμός υγρών, υλικών σε σκόνη ή κόκκους και διάφανων υλικών.

Αισθητήρες υπερήχων σε σχήμα πετάλου
Μεγάλο γραμμικό αναλογικό εύρος
Πολύ υψηλή επαναληψιμότητα
Έλεγχος κεντραρίσματος ακόμη και σε διαφανή υλικά
Ανθεκτικοί στους ρύπους
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος

Αισθητήρες υπερήχων
Ανθεκτικοί στους θορύβους
Δεν επηρεάζονται από ηχητικές παρεμβολές
Υψηλή ανάλυση
Υψηλή ταχύτητα κύκλου
Μετρά ανεξάρτητα από την επιφάνεια
Εύρος λειτουργίας έως και 6 m
Είσοδος συγχρονισμού/απελευθέρωσης
Αναλογική / ψηφιακή έξοδος



Ανίχνευση στάθμης διάφανου υγρού με αισθητήρα υπερήχων



Έλεγχος κεντραρίσματος και εκτύλιξης εύκαμπτων υλικών με αισθητήρες υπερήχων πετάλλου



Αξιοπίστη μέτρηση διαφορετικού ύψους κουτιών ανεξάρτητα των διαφορετικών ιδιοτήτων τους



Ανίχνευση παρουσίας αντικειμένου σε μεγάλη απόσταση

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

Οι αισθητήρες προσέγγισης χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση μεταλλικών ή μη μεταλλικών αντικειμένων και ανάλογα με την αρχή λειτουργίας τους χωρίζονται σε επαγωγικούς και χωρητικούς. Η ποικιλία αισθητήρων της di-soric περιλαμβάνει πολλά σχήματα και διαστάσεις και καλύπτει μια πληθώρα τεχνικών εφαρμογών, από τις πιο απλές μέχρι τις πιο εξειδικευμένες. Η ποιότητα και η πιστότητα που παρέχει η συγκεκριμένη εταιρεία κατατάσσει τα προϊόντα αυτά ως κορυφαία στο χώρο. Μεταξύ των εκδόσεων που κυκλοφορούν υπάρχουν επαγωγικοί αισθητήρες, χωρητικοί αισθητήρες, αισθητήρες μινιατούρες, αισθητήρες κυλινδρικοί με σπείρωμα, αισθητήρες παραλληλεπίπεδοι, ανοξείδωτοι αισθητήρες, αισθητήρες με ανοχή σε ακραίες τιμές θερμοκρασίας και πίεσης μέχρι 500 bar, αισθητήρες με μεγάλη εμβέλεια ανίχνευσης, αισθητήρες με αναλογική έξοδο κλπ.



Επαγωγικοί διακόπτες προσέγγισης

Ανίχνευση μεταλλικών αντικειμένων
Εκδόσεις ανθεκτικές σε υψηλές θερμοκρασίες έως και 230 °C
Εκδόσεις ανθεκτικές σε πίεση ως 500 bar
Εκδόσεις με κλειστό το χιτώνιο VA
Έως και 4 φορές μεγαλύτερες αποστάσεις ανίχνευσης από την κανονική απόσταση ενεργοποίησης
Εκδόσεις με αναλογική έξοδο
Εκδόσεις ανθεκτικές στα τρόφιμα ή το θαλασσινό νερό
Κατασκευές με διάμετρο 3 mm έως και M30
Σχέδια σε σχήμα κύβου από 5 x 5 έως 41 x 80 x 100 mm

Χωρητικοί διακόπτες προσέγγισης

Ανίχνευση υγρών, κωνιδιών, στερεών, μεταλλικών ή μη μεταλλικών, ηλεκτρικά αγώγιμων ή μη αγώγιμων υλικών
Ρυθμιζόμενες αποστάσεις ανίχνευσης έως και 30 mm
Αισθητήρες για μέτρηση στάθμης
Σχέδια με διάμετρο 6,5 mm έως M30
Σχέδια σε σχήμα δίσκου 50 x 10 mm
Σχέδια σε σχήμα κύβου 34 x 16 x 8 mm



Ανίχνευση στάθμης αβλαβών υγρών, κόκκων, σκόνης σε πλαστικά ή γυάλινα δοχεία



Ανίχνευση βάρικου σε υδραυλικό έμβολο 500 bar



Ανίχνευση βισμάτων και αποθήκευση στο σύστημα διασφάλισης ποιότητας



Επιβεβαίωση σωστής θέσης περιστρεφόμενου εργαλείου και ενεργοποίηση μηχανισμού κλειδώματος



Ανίχνευση πλαστικού σωλήνα κατά τη διαδικασία συναρμολόγησης



Ανίχνευση θέσης εξαρτημάτων προς επεξεργασία σε τόνους ή σε μηχανήματα άλεσης.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΕΤΙΚΕΤΩΝ



Η χρήση αυτοκόλλητων ετικετών στα προϊόντα αυξάνεται συνεχώς. Παράλληλα με την αύξηση αυτή, έχουν δημιουργηθεί διάφορα είδη ετικετών από τις απλές χάρτινες μέχρι διαφανείς, επιμεταλλωμένες, ακόμη και ετικέτες σε μορφή βιβλιαράκι που περιλαμβάνει οδηγίες χρήσης. Επομένως, για να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες ανίχνευσης δεν αρκεί μόνο μία τεχνολογία. Για αυτό το σκοπό η di-soric έχει σχεδιάσει αισθητήρες που βασίζονται σε διαφορετικές αρχές λειτουργίας, ανάλογα με την εφαρμογή. Οι οπτικοί αισθητήρες χρησιμοποιούνται για ανίχνευση χάρτινων ετικετών και επιμεταλλωμένων ετικετών, οι χωρητικοί αισθητήρες μπορούν να ανιχνεύσουν διαφανείς ετικέτες και ετικέτες πολύ μικρού πάχους, ενώ οι αισθητήρες που βασίζονται στην τεχνολογία υπέρηχων μπορούν να ανιχνεύσουν όλες τις ετικέτες, ακόμη και τις πιο δύσκολες των περιπτώσεων, όπως είναι οι ετικέτες βιβλιαράκι.

Οπτικοί αισθητήρες ανίχνευσης ετικετών

Μπορούν να τοποθετηθούν απευθείας στο άκρο του αισθητήριου, εξαιτίας του πολύ λεπτού πάχους
Αυτόματη εκμάθηση κατά την λειτουργία
Δυνατότητες απομακρυσμένης εκμάθησης με λειτουργία κλειδώματος
Η διαδικασία εκμάθησης υποδεικνύεται με τη χρήση λυχνιών LED
Ανίχνευση ετικετών όλων των ειδών



Χωρητικοί αισθητήρες ανίχνευσης ετικετών

Ανίχνευση των περισσότερων υλικών ετικετών
Υψηλή συχνότητα ενεργοποίησης
Αυτόματη εκμάθηση και λειτουργία
Δυνατότητες απομακρυσμένης εκμάθησης με λειτουργία κλειδώματος
Η διαδικασία εκμάθησης υποδεικνύεται με τη χρήση λυχνιών LED
Εξισορρόπηση θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα
Ξεχωριστό περίβλημα για τον καθαρισμό της εγκοπής



Αισθητήρες ανίχνευσης ετικετών με υπέρηχους

Ανίχνευση όλων των υλικών ετικετών
Ανίχνευση ετικετών με πάχος από πολύ λεπτό μέχρι πολύ χοντρό
Υψηλή συχνότητα ενεργοποίησης
Αυτόματη εκμάθηση και λειτουργία
Δυνατότητες απομακρυσμένης εκμάθησης με λειτουργία κλειδώματος
Η διαδικασία εκμάθησης υποδεικνύεται με τη χρήση λυχνιών LED
Δυνατότητα μικρορύθμισης για δύσκολες ετικέτες



ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΠΕΤΑΛΟΥ

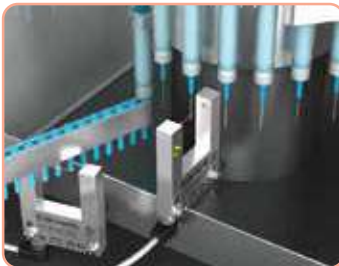


Η αρχή λειτουργίας των φωτοκύτταρων αυτών είναι ίδια με αυτά των φωτοκύτταρων δέσμης, όπου ο δέκτης τοποθετείται απέναντι από τον πομπό και ανιχνεύει αντικείμενα που βρίσκονται ενδιάμεσα. Η διαφορά βρίσκεται στο γεγονός ότι ο πομπός και ο δέκτης είναι τοποθετημένα στο ίδιο κέλυφος, σχήματος πετάλου, πράγμα που κάνει την εγκατάσταση πολύ εύκολη και γρήγορη, χωρίς να χρειάζεται διαδικασία ρύθμισης και ευθυγράμμισης. Η οικογένεια περιλαμβάνει απλά φωτοκύτταρα, φωτοκύτταρα laser πολύ μεγάλης ακρίβειας, διαιρούμενα φωτοκύτταρα laser για κάλυψη μεγαλύτερων αποστάσεων, φωτοκύτταρα με ρύθμιση εκμάθησης και δυναμική λειτουργία για μεταβαλλόμενες συνθήκες (πχ. ρύπους), φωτοκύτταρα με ρύθμιση ποτενσιόμετρου, φωτοκύτταρα μεγάλης ακρίβειας μέχρι 0,05 mm διάμετρο δέσμης, διαφορεικά φωτοκύτταρα με λειτουργία σύγκρισης 2 δεσμών για ανίχνευση εξαιρετικά διάφανων υλικών και πολύ μικρών αντικειμένων <math>$0,1\text{ mm}$</math>, φωτοκύτταρα με ανοξείδωτο περίβλημα, φωτοκύτταρα γραμμής laser με αναλογική έξοδο και ακρίβεια 20 microns κλπ.

Διαφορικά φωτοκύτταρα σε σχήμα πετάλου
Διαφορική ανάλυση αντικειμένου
Υψηλή ανάλυση
Ανιχνεύει διαφανή αντικείμενα και τα λεπτότερα νήματα
Πλάτος πετάλου από 30 έως 90 mm
Τριετής εγγύηση λειτουργίας

Φωτοκύτταρα λέιζερ σχήματος πετάλου
Ανάλυση 0,05 mm
Υψηλή συχνότητα ενεργοποίησης
Επαναληψιμότητα 0,01 mm
Επαναληψιμότητα 0,01 mm
Προϊόν λέιζερ κλάσης 1

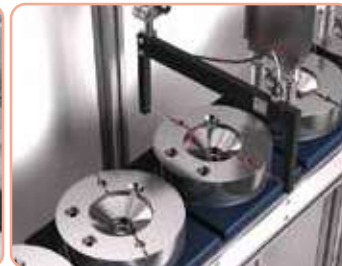
Φωτοκύτταρα σχήματος πετάλου
Ποτενσιόμετρο ή λειτουργία εκμάθησης
Στατική ή δυναμική αρχή λειτουργίας
Αναλογική & ψηφιακή έξοδος
Μήκος πετάλου από 2 έως 250 mm
Υψηλή συχνότητα ενεργοποίησης
Δυνατότητα ρύθμισης ευαισθησίας
Ενεργοποίηση εξόδου στην εμφάνιση & απουσία αντικειμένου
Εκδόσεις σε V4A
Τριετής εγγύηση λειτουργίας



Ανίχνευση μικρών μερών με διάμετρο έως 0,2 mm.



Μέτρηση της ταχύτητας των μικρών πλαστικών γβαναζιών



Παρακολούθηση της ακριβούς θέσης από το αυλάκι στο κυκλικό κομμάτι



Υπερθερμές LED υψηλής απόδοσης. Μειώνουν στο ελάχιστο τους κύκλους καθαρισμού σε ένα βρώμικο περιβάλλον.

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ Σ Γ



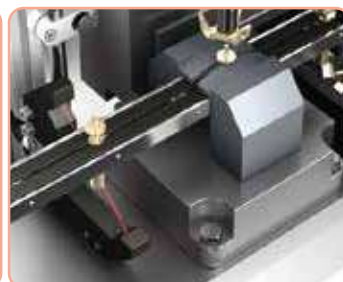
Η αρχή λειτουργίας των φωτοκύτταρων αυτών είναι ίδια με αυτά των φωτοκύτταρων δέσμης, όπου ο δέκτης τοποθετείται απέναντι από τον πομπό και ανιχνεύει αντικείμενα που βρίσκονται ενδιάμεσα. Η διαφορά βρίσκεται στο γεγονός ότι ο πομπός και ο δέκτης είναι τοποθετημένα στο ίδιο κέλυφος, σχήματος Γ, πράγμα που κάνει την εγκατάσταση πολύ εύκολη και γρήγορη, χωρίς να χρειάζεται διαδικασία ρύθμισης και ευθυγράμμισης. Η οικογένεια περιλαμβάνει απλά φωτοκύτταρα, φωτοκύτταρα υψηλών επιδόσεων για χρήση σε περιβάλλον με ρύπους με ένδειξη και έξοδο ένδειξης ρύπων και φωτοκύτταρα laser.

Φωτοκύτταρα σχήματος Γ
Τύποι με κόκκινη και υπέρυθρη δέσμη
Υψηλή συχνότητα ενεργοποίησης
Δυνατότητα ρύθμισης της ευαισθησίας
Ενεργοποίηση εξόδου στην εμφάνιση & απουσία αντικειμένου
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος
Στερέωση ανεξαρτήτως θέσης
Τριετής εγγύηση λειτουργίας

Φωτοκύτταρα λέιζερ σχήματος Γ
Πολύ υψηλή ανάλυση
Ορατό σημείο λέιζερ
Δυνατότητα τοποθέτησης δίπλα - δίπλα
Υψηλή συχνότητα μεταγωγής
Δυνατότητα ρύθμισης της ευαισθησίας
Ενεργοποίηση εξόδου στην εμφάνιση & απουσία αντικειμένου
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος
Στερέωση ανεξαρτήτως θέσης



Έλεγχος ύψους στοιβάς για τον άμεσο ανεφοδιασμό



Ανίχνευση παρουσίας αντικειμένου σε γρήγορες ταχύτητες



Μετρήσεις υλικών



Εντοπισμός παρουσίας πολύ μικρών μερών

ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΠΛΑΙΣΙΟΥ & ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ

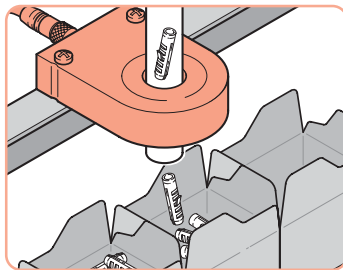


Τα φωτοκύτταρα αυτά είναι ιδανικά για τον εντοπισμό μεταλλικών και μη μεταλλικών μικροαντικειμένων. Στους αισθητήρες αυτούς υπάρχει μια συστοιχία φωτοκυττάρων που δημιουργούν αόρατη κουρτίνα, η οποία μπορεί να ανιχνεύσει αντικείμενα με μέγεθος που ξεκινάει από 0,7 mm. Αυτή η αρχή λειτουργίας ενδείκνυται για ανίχνευση σε μεγάλη ταχύτητα, καθώς και σε ελεύθερη πτώση. Στις εφαρμογές περιλαμβάνονται η μέτρηση τεμαχίων, η μέτρηση μήκους αντικειμένων που κινούνται με σταθερή ταχύτητα και ο έλεγχος απόρριψης μικρών κομματιών φύρας σε πρέσες διαμόρφωσης μετάλλου, ώστε να μην προκληθεί ζημιά στα καλούπια.

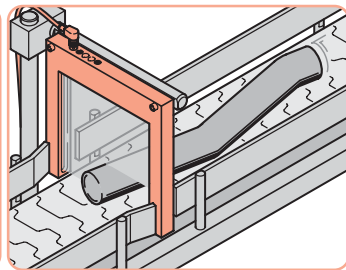


Φωτοκύτταρα τύπου πλαισίου
Αφαιρούμενη αυλακωτή πλευρά
Πατενταρισμένη προστασία του οπτικού συστήματος έναντι κραδασμών
Αμετάβλητη ανάλυση ακόμη και στα άκρα
Ανάλυση 0,7 mm
Ρυθμιζόμενη διέυρυνση παλμών
Επιλογή Στατικής / δυναμικής αρχή λειτουργίας
Ενσωματωμένα ακροφύσια αέρα για καθαρισμό και εκκένωση

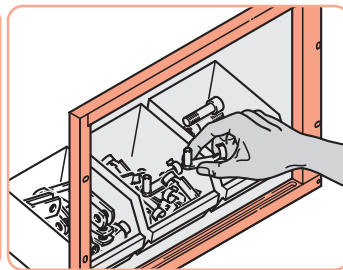
Φωτοκύτταρα τύπου δακτυλίου
Ανάλυση 1 mm
Σύντομος χρόνος απόκρισης
Ρυθμιζόμενη διέυρυνση παλμών
Επιλογή στατικής / δυναμική αρχή λειτουργίας



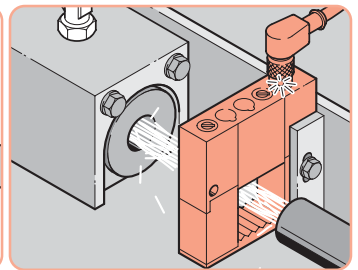
Ανίχνευση μικρών πλαστικών αντικειμένων



Έλεγχος μεταφοράς τεμαχίων



Έλεγχος πρόσβασης σε ράφι εξαρτημάτων

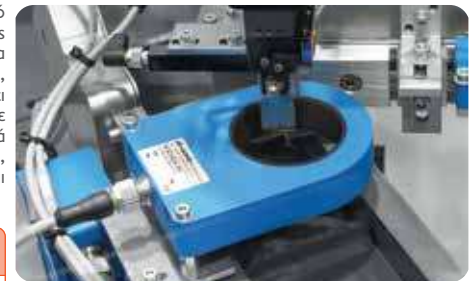


Παρακολούθηση της σωστής παροχής μιας δέσμης οπτικών ινών

ΕΠΑΓΩΓΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΕ ΣΩΛΗΝΑ

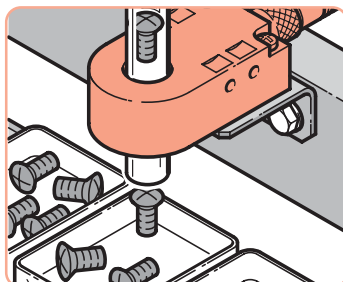


Οι αισθητήρες αυτοί είναι κατάλληλοι για τον εντοπισμό μικρών μεταλλικών αντικειμένων που κινούνται εντός σωλήνων προώθησης σε γραμμές επεξεργασίας για εφαρμογές όπως είναι η καταμέτρηση υλικών. Το σύστημα, που διαθέτει, επιμήκυνση του παλμού εξόδου, βοηθάει στην εύκολη επεξεργασία του σήματος από συσκευές με μεγαλύτερους χρόνους απόκρισης. Στη σειρά περιλαμβάνονται αισθητήρες σε σχήμα δακτυλίου, αισθητήρες που τοποθετούνται επαφτόμενα σε σωλήνες και αισθητήρες για ανίχνευση σύρματος ή καλωδίου.

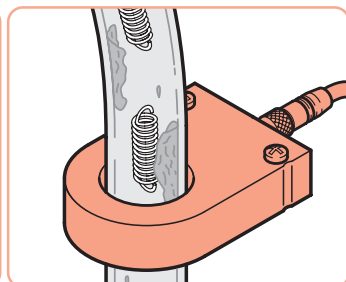


Επαγωγικοί δακτυλιωτοί αισθητήρες / Αισθητήρες θραύσης καλωδίων
Υψηλή ανάλυση:
Ατσάλινο σφαιρίδιο \varnothing 0,5 έως 10 mm - Χάλκινο σύρμα \varnothing 0,1 mm
Στατική ή δυναμική αρχή λειτουργίας
Ρύθμιση ευαισθησίας
Σύντομος χρόνος απόκρισης
Ρυθμιζόμενο μήκος παλμών
Διακόπτης NO/NC
Διάμετρος δακτυλίου από 4 έως 150 mm
Ανθεκτικός σε ρύπους
Βαθμός προστασίας IP 67

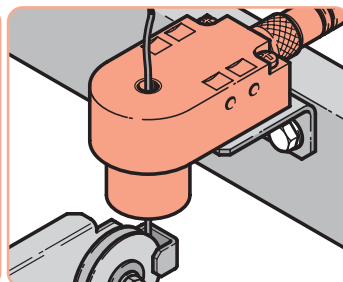
Επαγωγικοί σωληνοειδείς αισθητήρες
Υψηλή ανάλυση
Σύντομος χρόνος απόκρισης
Στατική ή δυναμική αρχή λειτουργίας
Τοποθέτηση παντός τρόπου
Μικρό βάρος
Συμπαγής κατασκευή
Αυτόματη αποβολή μεταλλικών ρύπων
Βαθμός προστασίας IP 67



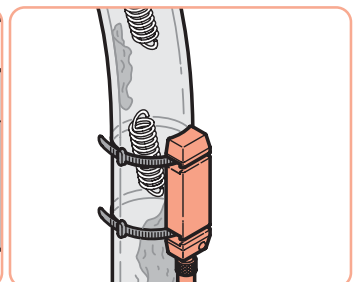
Καταμέτρηση σε γραμμή συσκευασίας



Ανίχνευση εξαρτημάτων με ρύπους λαδιού



Επιτήρηση συνέχειας μεταλλικού σύρματος



Ανίχνευση εξαρτημάτων

ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ & ΚΑΛΩΔΙΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Οι αισθητήρες οπτικής ίνας της di-soric χρησιμοποιούνται εκεί, όπου υπάρχει περιορισμένος χώρος, αλλά και εκεί που οι συνθήκες του περιβάλλοντος δεν επιτρέπουν τη χρήση συμβατικών οπτικών αισθητήρων και φωτοκύτταρων. Η ευαισθησία του αισθητήρα ρυθμίζεται από τον ενισχυτή, ο οποίος μπορεί να τοποθετηθεί ελάχιστα μέτρα μακριά από το σημείο εφαρμογής του ελέγχου. Τα καλώδια οπτικών ινών γυαλιού χρησιμοποιούνται σε μέρη που δεν υπάρχει αρκετός χώρος, αλλά και σε μέρη που η θερμοκρασία είναι αρκετά υψηλή, ενώ τα καλώδια πλαστικών ινών, χάρη στον πολύ συμπαγή σχεδιασμό, μπορούν να τοποθετηθούν ακόμη και στα πιο στενά μέρη.



Ενισχυτές για καλώδια γυάλινων οπτικών ινών

Υψηλή συχνότητα μεταγωγής
Αναλογικές και ψηφιακές έξοδοι
Υπέρυθρο, κόκκινο και πράσινο φως, συγχρονισμένο
Ποτενσιόμετρο ή λειτουργία εκμάθησης
Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος

Ενισχυτές για καλώδια πλαστικών ινών

Ψηφιακή οθόνη LED
Υψηλή συχνότητα λειτουργίας
Λειτουργία χρονοδιακόπτη
Ποτενσιόμετρο ή λειτουργία εκμάθησης
Υψηλή απόσταση λειτουργίας
Έξοδος εύρους λειτουργία

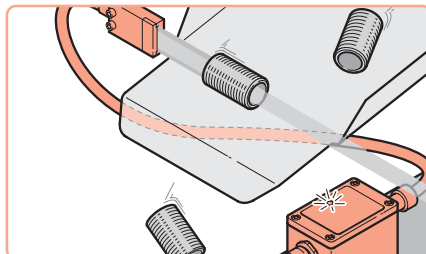


Καλώδια γυάλινων οπτικών ινών

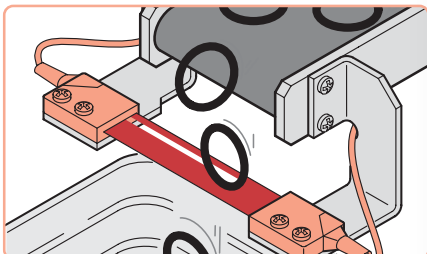
Καλώδια γυάλινων οπτικών ινών υψηλής ποιότητας
Σιλικόνη, μεταλλική επένδυση και επένδυση πολυουρεθάνης
Αισθητήρια με δυνατότητα κάμψης
Αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες
Στιβαρή, πολύ εύκαμπτη κατασκευή
Ειδικά σχέδια

Καλώδια πλαστικών οπτικών ινών

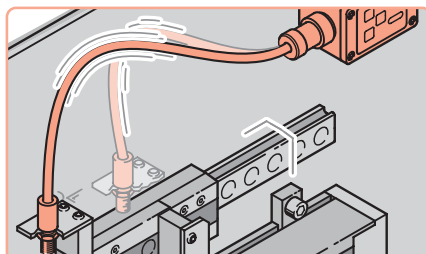
Υψηλή ανάλυση
Λειτουργία σε μεγάλες αποστάσεις
Λεπτές εσωτερικές ίνες
Βοηθητικό οπτικό σύστημα
Αισθητήριο με δυνατότητα κάμψης
Εκδόσεις με ομοαξονική διάταξη



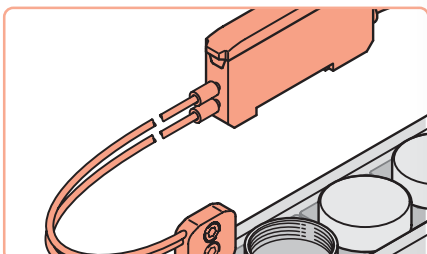
Ανίχνευση εξαρτημάτων με απεριορίστη γεωμετρία



Ανίχνευση ανομοιό- μορφων αντικειμένων



Εύκαμπτη οπτική ίνα για κινούμενα μέρη



Ανίχνευση σωστής εναπόθεσης



Ανίχνευση με οπτική ίνα υψηλής θερμοκρασίας



Έλεγχος με κεφαλή οπτικής ίνας 90°

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

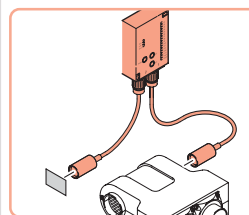


Οι αισθητήρες χρώματος της di-soric αποτελούν την ιδανική λύση για τη μέτρηση, αναγνώριση και ταυτοποίηση χρωμάτων για κάθε παραγωγική διαδικασία σε ένα βιομηχανικό χώρο. Η διαδικασία ανάλυσης του χρώματος, κατά την οποία, αφού φωτιστεί με λευκό φως η χρωματική επιφάνεια, μετράται η απόδοση στα 3 κανάλια R, G, B, είναι εξίσου λεπτομερής με αυτή του ανθρώπινου ματιού, πράγμα που καθιστά τον αισθητήρα ιδανικό για τον έλεγχο και την πιστοποίηση ποιότητας. Η ανάλυση και η ταυτοποίηση δεν περιορίζεται μόνο στις χρωματικές αλλαγές (DELAB ρ1), αλλά επεκτείνεται και στην ανάλυση υφής της επιφάνειας. Η οικογένεια αυτών των αισθητήρων συνοδεύεται από διάφορους οπτικούς φακούς, διάφορες πηγές φωτός και υποστηρίζει δυνατότητα σύγκρισης 2 χρωμάτων.

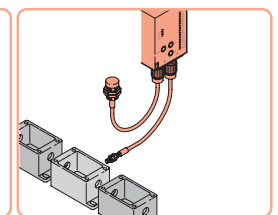


Χαρακτηριστικά

Μεγάλος αριθμός επιλογών ρύθμισης μέσω H/Y
Έλεγχος δομής επιφάνειας
Εξχωριστή αξιολόγηση της φωτεινότητας και τιμών χρώματος
Φωτισμός με λυχνία LED λευκού φωτός με εξισορρόπηση απορρόφησης
Λειτουργία κλειδώματος
Σταθερό οπτικό σύστημα ή προσαρμογή καλωδίου οπτικών ινών
Καλώδιο οπτικών ινών με διάφορα βοηθητικά παρελκόμενα
Απεικόνιση των τιμών χρωμάτων με λογισμικό H/Y
Διαισθητικός τρόπος λειτουργίας (εξαρτάται από την ευαισθησία)
Μέτρηση σε χρωματομετρικούς χώρους π.χ. L*a*b και L*u*v
Διαφοροποίηση πολύ λεπτών χρωματικών αποκλίσεων (ΔΕ <1)
Έως και 350 κανάλια
Δικάναλη διαφορική εκτίμηση
Ανοχή χρώματος με δυνατότητα ρύθμισης
Πολύ σύντομος χρόνος απόκρισης
Υψηλή αντιστάθμιση φωτός περιβάλλοντος
Εξισορρόπησης ανάκλασης
Τιμές μέτρησης με δυνατότητα εξαγωγής για εφαρμογές υπολογιστών (.xls, .csv)
Στην παράδοση περιλαμβάνεται το λογισμικό FS



Έλεγχος χρώματος με βάση δείγμα



Έλεγχος χρώματος με αναφορά βαθμονόμησης

ΟΠΤΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Με τους οπτικούς αισθητήρες κίνησης μπορείτε να ανιχνεύσετε με ασφάλεια και χωρίς επαφή περιστροφικές και γραμμικές κινήσεις σε ένα μεγάλο πλήθος υλικών.



Χαρακτηριστικά

- Σήμα εξόδου παλμοί για τη μέτρηση της ταχύτητας, του μήκους και του αριθμού στροφών ανά λεπτό
- Δύο άξονες ανίχνευσης (κατά μήκος και εγκάρσια του περιβλήματος)
- Ανίχνευση κατεύθυνσης
- Ανίχνευση κίνησης ή ηρέμιας
- Στα παραδοτέα περιλαμβάνεται και το λογισμικό OBS
- Ρυθμιζόμενο μήκος παλμών
- Υψηλός βαθμός προστασίας
- Συμπαγές μεταλλικό κέλυφος



Μέτρηση μήκους υλικού

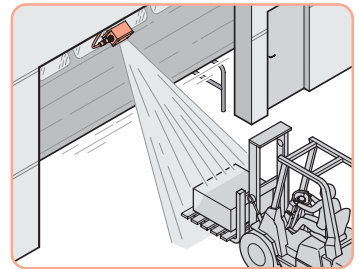
ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ RADAR

Οι αισθητήρες ραντάρ χρησιμοποιούνται για μεγάλες αποστάσεις και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.



Χαρακτηριστικά

- Εμβέλεια ανίχνευσης έως και 6 m
- Ανίχνευση αντικειμένου χωρίς επαφή ανάλογα με την κατεύθυνση της κίνησης
- Ρυθμιζόμενη περιοχική ανίχνευσης και μήκος παλμών
- Μπορεί να στερεωθεί πίσω από μη μεταλλικά υλικά
- Έξοδοι ενεργοποίησης χωρίς επαφή
- Έξοδοι ενεργοποίησης για ανίχνευση από κοντά ή ανίχνευση εξ αποστάσεως
- Υψηλός βαθμός προστασίας IP 67 για χρήση σε εξωτερικούς χώρους
- Συμπαγές μεταλλικό κέλυφος



Ανίχνευση κίνησης για τον έλεγχο πόρτας ταχείας κίνησης

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΕΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΛΑΒΙΔΩΝ

Οι συγκεκριμένοι αισθητήρες της di-soric είναι σχεδιασμένοι για πνευματικά έμβολα και πνευματικές λαβίδες ή αρπάγες με ενσωματωμένο μαγνήτη, πάνω στο βάκτρο. Η θέση του βάκτρου ανιχνεύεται, εξωτερικά, διαμέσου του τοιχώματος χωρίς άμεση επαφή και επομένως δεν υπάρχει μηχανική φθορά. Η μεγάλη ποικιλία τύπων, σχεδίων και εξαρτημάτων στήριξης, εξασφαλίζει την προσαρμογή των αισθητήρων σε όλα τα πνευματικά έμβολα.

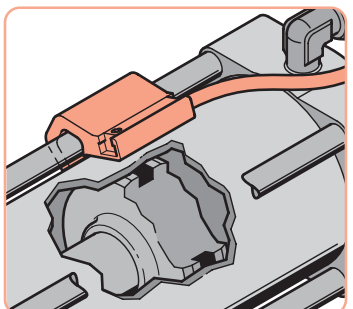
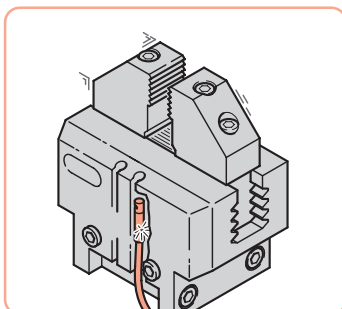
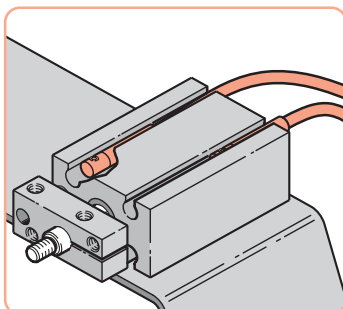
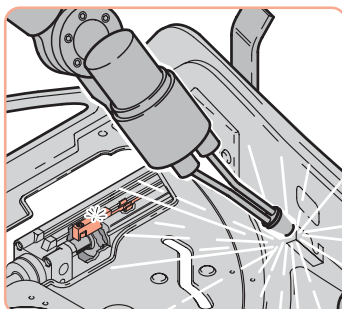


Αισθητήρες κυλίνδρων

- Για όλους τους κοινούς πνευματικούς κυλίνδρους
- Εκδόσεις με δυνατότητα τοποθέτησης στο πάνω μέρος
- Υψηλή επαναληψιμότητα
- Αντοχή στους κραδασμούς
- Στιβαρό μεταλλικό κέλυφος ή ανθεκτικό στην κρούση πλαστικό κέλυφος
- Μεταλλικά στοιχεία σύσφιξης
- Υψηλός βαθμός προστασίας
- Εκδόσεις ανθεκτικές στη συγκόλληση

Αισθητήρες για συστήματα αρπάγης

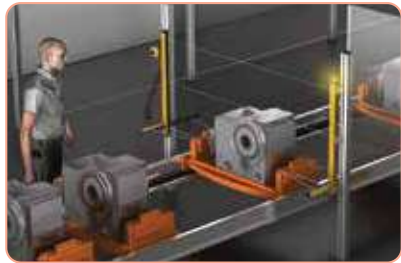
- Ειδικά ευθυγραμμισμένο μαγνητικό πεδίο για χρήση με γλωττίδες λαβής
- Υψηλή επαναληψιμότητα
- Μικρή κατασκευή
- Στοιχείο σύσφιξης από ανοξείδωτο χάλυβα
- Ανθεκτικοί στους κραδασμούς
- Υψηλός βαθμός προστασίας



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΚΟΥΡΤΙΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ)

Η di-soric προσφέρει καινοτόμους και αξιόπιστους αισθητήρες ασφαλείας και μονάδες ελέγχου για ποικίλες εφαρμογές στον τομέα της ασφαλούς χρήσης μηχανημάτων, τα οποία είναι εξοπλισμένα με μια μεγάλη ποικιλία λειτουργιών.

Αποτελούν μια αξιόπιστη και οικονομική λύση για την προστασία σε επικίνδυνες περιοχές. Το μεγάλο εύρος προϊόντων περιλαμβάνει στιβαρές και ανθεκτικές παραλλαγές για την ενσωμάτωση τεχνολογιών προστασίας έως και το υψηλότερο επίπεδο ασφαλείας. Σε συνδυασμό με μια μεγάλη ποικιλία μονάδων ελέγχου οι αισθητήρες ασφαλείας μπορούν να παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις για την εξασφάλιση της προστασίας στο χώρο εργασίας. Το αποτέλεσμα που παρέχεται είναι "ιδανικό", υψηλού επιπέδου προστασία των διαθέσιμων μηχανημάτων.



Κουρτίνες Ασφαλείας

Έξοδοι τρανζίστορ ή έξοδοι ρελέ
Ενσωματωμένο ή εξωτερικό ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου
Έξοδος συναγερμού σε περίπτωση ρύπανσης
Απόσταση δέσμης φωτός από 14 έως 90 mm
Ύψος επιτήρησης έως 2.250 mm
Συμπαγής κατασκευή
Κατασκευή αλουμινίου με πολυκαρβονικά "παράθυρα"
Εύκολη συναρμολόγηση
Δείκτης προστασίας IP 65 & IP 67
Θερμοκρασία Περιβάλλοντος -20°C έως + 55°C
Τροφοδοσία 19,2 - 28,8 VDC

Μονάδες Ελέγχου

Χρόνος ανταπόκρισης < 20 ms
Τροφοδοσία 19,2 - 28,8 VDC
Σύνδεση με ακροδέκτη
Θερμοκρασία Περιβάλλοντος 0°C έως + 55°C
Δείκτης προστασίας IP20 για το περίβλημα & IP2X για τον ακροδέκτη
Συναρμολόγηση σε top-hat ράγα σύμφωνα με το πρότυπο EN 50022-35

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ



Τη μεγάλη ποικιλία των αισθητήρων της di-soric συμπληρώνει μια πλούσια σειρά παρελκόμενων καλύπτοντας κάθε πιθανή ανάγκη που μπορεί να προκύψει.

- ▶ Βύσματα προσαρμογής
- ▶ Συνδετήρες
- ▶ Πολυλειτουργικοί προσαρμογείς M8 και M12: διακόπτης ορίου rnr, μετατροπέας rnr/rnr, μετατροπέας rnr/rnr, αναστροφές rnr, διεύρυνση μήκους παλμών rnr, μετρητής παλμών με λειτουργία επαναφοράς στις εκδόσεις M8 και M12
- ▶ Λογικός διανομέας
- ▶ Ανακλαστήρες
- ▶ Συστήματα τοποθέτησης
- ▶ Καλώδια σύνδεσης
- ▶ Σφιγκτήρας αισθητήρα
- ▶ Τροφοδοσία ισχύος με ρελέ
- ▶ Παρελκόμενα οπτικού συστήματος
- ▶ Όργανο ελέγχου αισθητήρων με μπαταρία & ηχητικό σήμα



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ



Customized lighting

Η di-soric παρέχει μια ευρεία γκάμα συστημάτων φωτισμού για εργασίες όπως είναι σε συστήματα επεξεργασίας εικόνας, εφαρμογές επιθεώρησης και βοηθητικό φωτισμό, εντός μηχανημάτων. Τα μοναδικά τεχνικά χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με εξαιρετικά στιβαρά κέλυφα και έναν υψηλό βαθμό προστασίας χαρακτηρίζουν τα συστήματα φωτισμού di-soric απόλυτα αξιόπιστα.

Χαρακτηριστικά

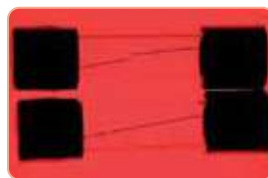
Εσωτερικός έλεγχος της εξόδου ισχύος
Ομογενές φωτεινό πεδίο
Υψηλός βαθμός προστασίας έως και IP 69K
Είσοδος εξωτερικής ενεργοποίησης
Υψηλή αποδοτικότητα
Χαμηλά επίπεδα παραγόμενης θερμότητας
Ρυθμιζόμενη ένταση φωτός
Διάφορες επιλογές τοποθέτησης
Διαφορετικά χρώματα φωτός
Κέλυφος στιβαρής κατασκευής
Σύνδεση μέσω βύσματος M12



Έλεγχος στάθμης με χρήση backlight



Ακριβής μέτρηση σπειρώματος με χρήση backlight



Έλεγχος σύρματος από ηλεκτρική ασφάλεια με χρήση backlight



Εύκολη παρατήρηση, αυξάνοντας τις αντιθέσεις με χρήση barlight



Ανίχνευση απουσίας πομπών με κάμερα και χρήση spotlight



Οπτικός έλεγχος μηχανολογικών εξαρτημάτων με χρήση spotlight



Επιθεώρηση ετικετών σε πολύ υψηλή ταχύτητα με χρήση flash τύπου ring



Χρήση darkfield light για εξελιγμένα συστήματα πιστοποίησης ποιότητας



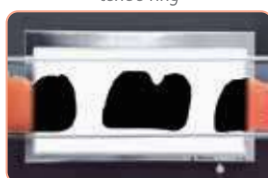
Εύκολη ανάγνωση ανάγλυφου κώδικα με χρήση darkfield light



Αύξηση αντιθέσεων σε γυαλιστερά αντικείμενα με χρήση coaxial light



Αναγνώριση αόρατης μελάνης με φωτισμό UV στη βιομηχανία φαρμάκων



Έλεγχος ποιότητας με χρήση ανοξειδωτων barlight στη βιομηχανία τροφίμων



Οπτικός έλεγχος με χρήση ανοξειδωτων barlight στη βιομηχανία τροφίμων



Ένδειξη κατάστασης μηχανών με τη χρήση 3 χρωμάτων



Ένδειξη κατάστασης διαδικασίας σε γραμμή εμφιάλωσης

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΟΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΕΣ



Οπτικοί αισθητήρες

Κάμερες μηχανικής όρασης



Αισθητήρες χειρός αναγνώρισης οπτικού κώδικα

Κάμερες αναγνώρισης οπτικού κώδικα



Οπτικοί φακοί

Η di-soric διαθέτει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα, όσο αφορά το πεδίο της τεχνητής όρασης, που μπορεί να καλύψει τις πιο απαιτητικές και πολύπλοκες εφαρμογές. Διαθέτει από απλούς οπτικούς αισθητήρες ελέγχου θέσης μέχρι τις πιο εξελιγμένες κάμερες με δυνατότητες αξιολόγησης. Στη σειρά περιλαμβάνονται αισθητήρες και κάμερες για ανάγνωση οπτικού κώδικα όπως είναι τα barcodes και τα QR codes, αλλά και αναγνώριση αλφαριθμητικών χαρακτήρων με εξελιγμένο σύστημα OCR. Ο εύκολος προγραμματισμός των συστημάτων αυτών τα καθιστά ιδανικά για βιομηχανική χρήση και ρύθμιση από απλούς χειριστές, χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένο προσωπικό. Τέλος υπάρχει μια πληθώρα συστημάτων φωτισμού και οπτικών φακών που εξασφαλίζει τη μέγιστη αξιοπιστία των συστημάτων σε κάθε ανάγκη.



Μέτρηση και έλεγχος κατασκευής μηχανολογικών εξαρτημάτων



Έλεγχος σωστής τοποθέτησης πάματος σε γραμμή εμφιάλωσης



Αναγνώριση εξαρτημάτων με ανάγνωση γραμμοκώδικα (barcode)



Αυτόματος προσατολισμός και τοποθέτηση προϊόντων από ρομποτικό βραχίονα



Εποπτεία ορθού προσατολισμού σε τροφοδοτές εξαρτημάτων γραμμής συναρμολόγησης



Ανάγνωση και επαλήθευση κειμένου σε γραμμή συσκευασίας



Έλεγχος ορθής τοποθέτησης προϊόντων εντός της συσκευασίας



Έλεγχος στάθμης φιάλης σε γραμμή εμφιάλωσης



Ανάγνωση QR code σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις



Εποπτεία σωστής λειτουργίας μηχανημάτων πολύ υψηλής ταχύτητας



Μέτρηση και έλεγχος καμπτικής διαμόρφωσης ελασμάτων και μετάλλων



Αναγνώριση αλφαριθμητικών χαρακτήρων και έλεγχος δεδομένων



Εποπτεία εξαρτημάτων σε γραμμή παραγωγής



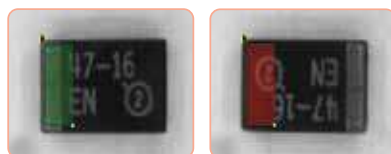
Τοποθέτηση προϊόντων από ρομποτικό βραχίονα



Φακοί για σωστή τοποθέτηση προϊόντων



Παράδειγμα ελέγχου εκτύπωσης ημερομηνίας



Παράδειγμα ελέγχου προσατολισμού τοποθέτησης εξαρτημάτων κατά τη συναρμολόγηση



Παράδειγμα ελέγχου πλήρωσης κιβωτίου με φιάλες

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΣ ΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ P.L.C

Το P.L.C είναι μια συσκευή ελέγχου γενικού σκοπού που ελέγχει αυτόματα τα μηχανήματα, τις εγκαταστάσεις και τις γραμμές παραγωγής και συναρμολόγησης με καθορισμένα προγράμματα από τον χρήστη. Ο οίκος LS πρώην LG όσον αφορά τον βιομηχανικό αυτοματισμό παρέχει πλήρη γκάμα προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών για όλες τις εφαρμογές και για όλους τους κλάδους.

Σειρά XGB PLC block type του οίκου LS (LG)

Η LG παρουσιάζει το πιο συμπαγές PLC με υψηλή απόδοση. Πρόκειται για μια σειρά που συνδυάζει τα πέντε πιο σημαντικά χαρακτηριστικά, σταθερότητα, υψηλή απόδοση, λειτουργικότητα, ευκολία και άνεση. Το μέγεθος του εξασφαλίζει λιγότερο χώρο στον συνολικό εξοπλισμό και η μεγάλη ποικιλία συσκευών εγγυάται ευελιξία στις εκάστοτε ανάγκες. Οι διάφορες ενσωματωμένες λειτουργίες καθιστούν το κόστος αποδοτικό για τα συστήματα με PLC. Είναι μικρό και πολύ ισχυρό, με αποτέλεσμα το PLC αυτό να τα συνδυάζει όλα σε ένα, με τεχνολογία επόμενης γενιάς.

Η σειρά XGB είναι το micro PLC, που προσφέρει τη μέγιστη αυτοματοποίηση με το ελάχιστο κόστος. Με την υψηλή απόδοση του και την λειτουργικότητα του, μπορεί να υποστηρίξει από έναν απλό έλεγχο ως και τα πλέον πολύπλοκα έργα.

Με τις βελτιωμένες λειτουργίες επικοινωνίας, η XGB σειρά προσφέρει ολοκληρωμένο έλεγχο στον χρήστη και με τη δύναμη που διαθέτει μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά πεδία εφαρμογών.

ΕΥΚΟΛΙΑ & ΑΝΕΣΗ

Προσφέρει άνετο περιβάλλον χρήστη με πάντως τύπου διαγνωστικές & λειτουργικές παρακολουθήσεις και με λειτουργία απομακρυσμένης υποστήριξης.

- ▶ Ενισχυμένο περιβάλλον χρήσης με το Software XG5000 / XG-PD
- ▶ Πολλές και διάφορες λειτουργίες υποστήριξης
- ▶ Διάγνωση και παρακολούθηση δικτύου

ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ

Η σειρά XGB είναι ακόμα πιο στιβαρή και παρέχει ισχυρές λειτουργίες και αποδόσεις.

- ▶ Συμπαγείς & ισχυρές λύσεις με ασύγκριτη ανταγωνιστικότητα

ΥΨΗΛΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Με την υψηλή ταχύτητα επεξεργασίας και την ικανότητα του συστήματος, η σειρά προσφέρει εξαιρετική απόδοση για τις εφαρμογές σας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Με τις ισχυρές και ποικίλες ενσωματωμένες λειτουργίες της, η σειρά XGB μπορεί να προσφέρει τη βέλτιστη λύση για έργα αυτοματοποίησης.

- ▶ Επικοινωνίες RS-232C & RS-485
- ▶ Λειτουργίες ελέγχου θέσης 2 αξόνων
- ▶ Μετρητές υψηλής ταχύτητας 2 & 4 καναλιών, 1 και 2 φάσεων αντίστοιχα
- ▶ Έλεγχος PID (Διαθέσιμος έλεγχος Cascade)
- ▶ Διάφορες επεξεργασίες εισόδου όπως συγκράτηση παλμού, φίλτρο εισόδ

LS ELECTRIC
New Name of LG Industrial Systems



ULTIMATE TYPE (XBC-U, XEC-U)



Αυτό που έχετε ονειρευτεί το κάνουμε να συμβεί. Ο τύπος XGB-U θέτει νέα πρότυπα στην υψηλή απόδοση με τις πολλές καινοτομίες του. Είναι ιδανικός για εφαρμογές IoT (Internet of Things) και κάνει τα έξυπνα εργοστάσια πραγματικότητα. Το XGB-U είναι ένας ελεγκτής σχεδιασμένος με γνώμονα τη λειτουργικότητα για το χρήστη. Με την υψηλή ταχύτητα επεξεργασίας και την ικανότητα του συστήματος ο XGB-U προσφέρει τη μέγιστη απόδοση για τις εφαρμογές σας.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ

- ▶ 30 φορές πιο γρήγορο από τις επεκτάσιμες μονάδες της βασικής έκδοσης (0,83μs/word)
- ▶ 4 φορές μεγαλύτερη ταχύτητα CPU (60ns/Step)
- ▶ 8 φορές μεγαλύτερη χωρητικότητα μνήμης (32KStep)



10 Μονάδες Επέκτασης (2 υψηλής ταχύτητας)

DUAL PORT ETHERNET

- ▶ 2 θύρες υποστήριξης Ethernet
- ▶ Εξοικονόμηση χρόνου/κόστους μέσω απλής καλωδίωσης
- ▶ Υποστήριξη FTP Server (Καταγραφή δεδομένων)

WEB SERVER

- ▶ Παρακολούθηση πληροφοριών και δεδομένων του PLC από απλό πρόγραμμα περιήγησης ιστοσελίδων (Βασικές πληροφορίες PLC, ενότητες, διάγνωση, πληροφορίες συσκευών, παρακολούθηση σημάτων, λήψη αρχείων καταγραφής δεδομένων, ενημέρωση O/S, αναβάθμιση προγράμματος Ladder, κ.τ.λ.)
- ▶ Συγχρονισμός με τον καθορισμό βασικών παραμέτρων (SNTP: Simple Network Time Protocol)
- ▶ Υποστήριξη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω εμπορικής ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (SMTP: Simple Mail Transfer Protocol)

DATA LOG

- ▶ Εύκολη ρύθμιση παραμέτρων γενικής αποθήκευσης, αποθήκευσης σφαλμάτων και γεγονότων χωρίς οδηγίες
- ▶ 16 GB αποθηκευτικού χώρου για δεδομένα λειτουργίας
- ▶ Πρόσθετες λειτουργίες: SD μνήμη, FTP link, διάγνωση, αποστολή μηνύματος e-mail με επισυναπτόμενο αρχείο καταγραφής δεδομένων, φόρτωση και κατέβαση προγράμματος PLC, ενημέρωση O/S λειτουργικού συστήματος

EXPANSION

- ▶ 10 επεκτάσιμες μονάδες
- ▶ 2 επεκτάσιμες μονάδες υψηλής ταχύτητας
- ▶ 2 επεκτάσιμες μονάδες επικοινωνίας

Έκδοση Analog Input / Output

Ενσωματωμένη αναλογική λειτουργία (XEC-DN32UA)
4 αναλογικές εισοδοί / 4 αναλογικές έξοδοι
Ανάλυση: 1/16.000
Ταχύτητα μετατροπής: 0.5ms/ch

Έκδοση Positioning

4 ενσωματωμένοι άξονες παλμικής εξόδου (XEC-DN32UP)
Έλεγχος θέσης, ταχύτητας, θέσης/ταχύτητας, ταχύτητας/θέσης, συγχρονισμός κίνησης γραμμικής/κυκλικής/ελικοειδούς
Έλεγχος CAM

EtherCAT Positioning Module (XBF-PN08B)

Υψηλή ταχύτητα μετάδοσης μέσω λειτουργία USB
Πρότυπο EtherCAT protocol, CoE (CANopen over EtherCAT)
1ms κύκλος επικοινωνίας
Μέγιστος έλεγχος 8 αξόνων Servodrives
Συγχρονισμός 2-8 άξονες γραμμικής κίνησης, 2 άξονες κυκλικής κίνησης, 3 άξονες ελικοειδούς κίνησης, 8 τύποι CAM data

Various Expansion

Συμβατό με μονάδες επέκτασης XGB
Μέγιστο 352 εισοδοί / έξοδοι
2 μονάδες υψηλής ταχύτητας
10 μονάδες επέκτασης
Μονάδες επέκτασης εισόδων / εξόδων: DC 12/24 εισοδοί, Transistor έξοδοι, Ρελέ έξοδοι
Ειδικές μονάδες: Αναλογικές εισοδοί & έξοδοι, RTD, Θερμοστοιχεία, μετρητές υψηλής ταχύτητας, ελέγχου θέσης
Μονάδες επικοινωνίας: RS232C, RS422/485, Ethernet, CANopen (Master/slave), Profibus-DP (Master/slave), DeviceNet, EtherNet/IP, RAPIEnet

**HIGH PERFORMANCE TYPE
(XBC-H, XEC-H)**



- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 83 ns/step
- ▶ 10 μονάδες επέκτασης
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 384 I/O
- ▶ 5 κανάλια με ενσωματωμένες λειτουργίες επικοινωνίας
- ▶ Χωρητικότητα προγράμματος 15ksteps/200KB
- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού: Ladder ή IEC (LD, SFC, ST)
- ▶ Θύρες προγραμματισμού: USB, RS232C
- ▶ Ενσωματωμένες λειτουργίες: Pulse catch, Input filter, PID control, High speed counter, External interrupt, Positioning, RTC
- ▶ Τροφοδοσία 100 - 240 Vac ή 24 Vdc

**STANDARD TYPE
(XBC-SU, XEC-SU)**



- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 94 ns/step
- ▶ 7 μονάδες επέκτασης
- ▶ 2 μονάδες ενσωματωμένης επέκτασης κατά επιλογή
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 284 I/O
- ▶ Χωρητικότητα προγράμματος 15 ksteps / 200KB
- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού: Ladder, Instruction list
- ▶ Θύρες προγραμματισμού: USB, RS232C
- ▶ Ενσωματωμένες λειτουργίες: Pulse catch, Input filter, PID control, High speed counter, External interrupt, Positioning
- ▶ Τροφοδοσία 100 - 240Vac

**ECONOMY TYPE
(XBC-E, XEC-E)**



- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 240 ns/step
- ▶ 2 μονάδες ενσωματωμένης επέκτασης κατά επιλογή
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 38 I/O
- ▶ 2 κανάλια με ενσωματωμένες λειτουργίες επικοινωνίας
- ▶ Χωρητικότητα προγράμματος 4 k steps
- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού: Ladder, Instruction list
- ▶ Θύρες προγραμματισμού: RS232C
- ▶ Ενσωματωμένες λειτουργίες: Pulse catch, Input filter, High speed counter, External interrupt
- ▶ Τροφοδοσία 100 - 240Vac

SLIM MODULAR TYPE (XBM-S)



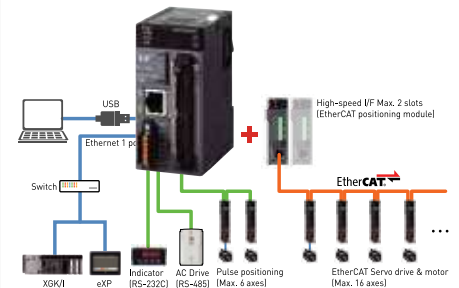
- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού: Ladder
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 160ns/step
- ▶ 7 μονάδες επέκτασης
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 256 I/O
- ▶ Χωρητικότητα προγράμματος 10k steps
- ▶ Υποστήριξη κινητής αριθμητικής υποδιαστολής
- ▶ Ενσωματωμένες λειτουργίες: Pulse catch, Input filter, High speed counter, External interrupt
- ▶ Επικοινωνία RS-232c, RS-485

H MODULAR TYPE (XBM-H)



- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού: Ladder ή IEC (LD, SFC, ST)
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 83ns/step
- ▶ 7 μονάδες επέκτασης
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 256 I/O
- ▶ Χωρητικότητα προγράμματος 20k steps
- ▶ Υποστήριξη κινητής αριθμητικής υποδιαστολής
- ▶ Ενσωματωμένη υποστήριξη pulse positioning μέχρι 2 άξονες
- ▶ Υποστήριξη Ethercat positioning με κάρτες επέκτασης μέχρι 16 άξονες
- ▶ Ενσωματωμένα Cnet, HSC, PID, Positioning, Pulse catch, Input Filter, External interrupt
- ▶ Επικοινωνία RS-232c, RS-485, Ethernet, Ethernet I/P, CANopen, Profibus-DP

HP MODULAR TYPE (XBM-HP)



- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού: Ladder ή IEC (LD, SFC, ST)
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 40ns/step
- ▶ 7 μονάδες επέκτασης
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 256 I/O
- ▶ Χωρητικότητα προγράμματος 64k steps
- ▶ Υποστήριξη κινητής αριθμητικής υποδιαστολής
- ▶ Ενσωματωμένη υποστήριξη pulse positioning μέχρι 6 άξονες
- ▶ Εξελιγμένες λειτουργίες positioning με συγχρονισμό γραμμικής, κυκλικής, ελικοειδούς κίνησης και CAM
- ▶ Υποστήριξη Ethercat positioning με κάρτες επέκτασης μέχρι 16 άξονες
- ▶ Ενσωματωμένα Cnet, HSC, PID, Positioning, Pulse catch, Input Filter, External interrupt
- ▶ Επικοινωνία RS-232c, RS-485, Ethernet, Ethernet I/P, CANopen, Profibus-DP

XGB EXPANSION MODULES



Για τον αισθητήρα, τον έλεγχο της θερμοκρασίας, το βάρος, τη ροή, τον κινητήρα, ενεργοποιητή, και ακόμη εξαιρετικά ακριβή έλεγχο θέσης, οι σειρές XGB προσφέρουν διαφορετικές ειδικές μονάδες όπως αναλογικά, HSC, και οδήγησης, για να ικανοποιήσει περίπλοκες βιομηχανικές ανάγκες.

Επεκτάσεις ψηφιακών I/O

- Είσοδος 8, 16 & 32 ψηφιακών σημάτων
- Έξοδος 4, 8 & 16 ψηφιακών σημάτων ρελέ
- Εισόδων 8, εξόδων 8 ρελέ
- Έξοδος 8, 16 & 32 ψηφιακών σημάτων transistor PNP
- Έξοδος 8, 16 & 32 ψηφιακών σημάτων transistor NPN

Επεκτάσεις ειδικών & αναλογικών I/O

- RTC (Ρολόι πραγματικού χρόνου, Μπαταρία)
- Υψηλής ταχύτητας 2 καναλιών Open collector
- Υψηλής ταχύτητας 2 καναλιών Line drive
- 2 άξονων X, Y
- Επικοινωνίας Ethernet, CANopen, Cnet, Pnet, Rapienet
- Είσοδος 2, 4 & 8 αναλογικών σημάτων
- Έξοδος 2 & 4 αναλογικών σημάτων
- RTD PT100 είσοδος 2 & 4 καναλιών
- TC (Θερμοστοιχείο) είσοδος 2 & 4 καναλιών

Νησίδες επεκτάσεων I/O μέσω δικτυακής επικοινωνίας (Remote I/O)

Οι νησίδες επεκτάσεων I/O μέσω δικτυακής επικοινωνίας χρησιμοποιούνται για την μείωση της καλωδίωσης, ειδικά σε εγκαταστάσεις που οι αποστάσεις είναι πολύ μεγάλες και κάνουν τα συστήματα αυτοματισμού πιο απλά. Υπάρχει δυνατότητα χρήσης πολλών δικτύων και πρωτοκόλλων και όλων των ειδών εισόδων και εξόδων.

- ▶ Εύκολη ρύθμιση του απομακρυσμένου συστήματος χρησιμοποιώντας επεκτάσεις εισόδων & εξόδων
- ▶ 8 μονάδες επέκτασης με προσαρμογέα δικτύου
- ▶ 256 ψηφιακές εισοδοί & εξοδοί
- ▶ 16 κανάλια αναλογικών εισόδων & εξόδων
- ▶ Προσαρμογές δικτύου: Profibus-DP, DeviceNet, Rnet, Modbus TCP, Ethernet/IP



MODBUS TCP, ETHERNET SMART I/O



- ▶ Διεθνή πρότυπα: IEEE 802.3
- ▶ Πρωτόκολλο: Modbus TCP, EtherNet/IP
- ▶ Τοπολογία: Line (Daisy-Chain), Star
- ▶ Μέγιστο μήκος πρωτοκόλλου: 1500bytes
- ▶ Έλεγχος ροής: Full duplex, Half duplex
- ▶ Ποσοστό μετάδοσης: 10/100Mbps
- ▶ Μέγιστη απόσταση: 100m
- ▶ Θύρα επικοινωνίας: Rj-45(2ports, Switch Built-in)
- ▶ IP ρύθμιση: Ρύθμιση μέσω προγράμματος
- ▶ Αριθμός επεκτάσεων: 8
- ▶ Μέγεθος πληροφοριών: 64bytes (32b εισόδων / 32b εξόδων)
- ▶ Αναλογικά κανάλια: 32chs (16chs εισόδων / 16chs εξόδων)

DEVICENET SMART I/O



- ▶ Τρόπος επικοινωνίας: Poll, Bit-strobe, COS, Syclic
- ▶ Τοπολογία: Bus, Trunk and Drop
- ▶ Master/Slave: Slave
- ▶ Ταχύτητα μετάδοσης: 125Kbps, 250Kbps, 500Kbps,
- ▶ Μέγιστη απόσταση: 500m, 250m, 100m
- ▶ Σταθμοί επικοινωνίας: 63
- ▶ Είσοδοι/έξοδοι: 512
- ▶ Αριθμός επεκτάσεων: 8
- ▶ Μέγεθος πληροφοριών: 64bytes (32b εισόδων / 32b εξόδων)
- ▶ Αναλογικά κανάλια: 32chs (16chs εισόδων / 16chs εξόδων)

PROFIBUS SMART I/O



- ▶ Πρόσβαση πολυμέσων: Poll
- ▶ Τοπολογία: Bus
- ▶ Master/Slave: Slave
- ▶ Ταχύτητα μετάδοσης: 9,6Kbps, 19,2Kbps, 93,75Kbps,
- ▶ 187,5Kbps, 500Kbps
- ▶ Μέγιστη απόδοση: 1200 m, 1200 m, 1200 m, 1000 m, 400 m
- ▶ Μέγιστος αριθμός κόμβων: 100
- ▶ Σταθμοί επικοινωνίας: 100
- ▶ Είσοδοι/έξοδοι: 512
- ▶ Αριθμός επεκτάσεων: 8
- ▶ Μέγεθος πληροφοριών: 64bytes (32b εισόδων / 32b εξόδων)
- ▶ Αναλογικά κανάλια: 32chs (16chs εισόδων / 16chs εξόδων)

SMART I/O ΕΠΕΚΤΑΣΗ RAPIENET



- ▶ Πρωτόκολλο: RAPIenet, EtherNet/IP, Modbus-TCP, BOOTP, DHCP
- ▶ Τοπολογία: Lines, Ring (με τη χρήση RAPIenet) & Line, Tree, Star etc. (χωρίς τη χρήση RAPIenet)
- ▶ Μέγιστο μήκος πρωτοκόλλου: 1500 bytes
- ▶ Ποσοστό μετάδοσης: 100/1000 Mbps
- ▶ Μέγιστη απόσταση: 100 m (ηλεκτρικό) & 2km (οπτικό)
- ▶ Θύρα επικοινωνίας: Rj-45
- ▶ IP ρύθμιση: Περιστροφικός διακόπτης
- ▶ Μέγιστος αριθμός επεκτάσεων: 8

SMART I/O BLOCK-TYPE RAPIENET



- ▶ Τρόπος επικοινωνίας: CSMA/CD
- ▶ Πρωτόκολλο: RAPIenet, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, BOOTP, DHCP
- ▶ Τοπολογία: Line, Tree, Star, Ring
- ▶ Ταχύτητα μετάδοσης: 100 Mbps
- ▶ Μέγιστη απόσταση: 100 m
- ▶ Σταθμοί επικοινωνίας: 63
- ▶ Είσοδοι/έξοδοι: 512
- ▶ Μέγεθος πληροφοριών: 128 bytes (64b εισόδων / 64b εξόδων)
- ▶ Αναλογικά κανάλια: 12 chs (8 chs εισόδων / 4 chs εξόδων)

ETHERCAT SMART I/O XEL-BSSCT



- ▶ Πρωτόκολλο: EtherCAT
- ▶ Τοπολογία: Συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του EtherCAT master
- ▶ Ταχύτητα μετάδοσης: 100 Mbps
- ▶ Μέγιστη απόδοση: 1, 3, 5, 10, 20, 70, 100 ms
- ▶ Μέγιστη απόσταση: 100 m
- ▶ Αριθμός επεκτάσεων: 8
- ▶ Θύρα επικοινωνίας: Rj-45

Σειρά XGT PLC rack type, high performance του οίκου LS (LG)

Η σειρά XGT ενσωματώνει τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις στους προγραμματιζόμενους λογικούς ελεγκτές και κατέστη δυνατή από την εμπειρία και την αφοσίωση στην ποιότητα, στο σχεδιασμό και την κατασκευή. Προσφέρει χρήσιμες παραμέτρους και διάφορες δικτυακές και ειδικές ενότητες, ώστε να μπορείτε να ρυθμίσετε βέλτιστα το σύστημα για τον βιομηχανικό σκοπό και την κλίμακα του συστήματος που επιθυμείτε.

XGR CPU



XGR: REDUNDANCY SYSTEM

Πολλαπλό σύστημα (Redundancy system) για προστασία και έλεγχο της διαδικασίας υψηλής ταχύτητας με βάση το πρότυπο IEC

- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 132.072 I/O
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 42ns/step
- ▶ Συγχρονισμός CPU μέσω οπτικής ίνας
- ▶ Απόσταση οπτικής ίνας 2km
- ▶ Συνολική μνήμη 25MB (Program 3MB, system 4MB, Data 2MB, Flash 16MB)
- ▶ Over time: 22ms
- ▶ Ενσωματωμένα 256 PID control
- ▶ Επεκτάσεις: 31 max
- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού LD (Ladder Diagram), SFC (Sequential Function Chart), ST (Structured Text), IL (Instruction List)
- ▶ Χωρίς όριο επεκτάσεις επικοινωνίας
- ▶ Εύκολη χρήση ανοικτού δικτύου (Ethernet, Profibus-DP, DeviceNet, RS-232C, RS-422/485, etc)

XGK CPU



XGK: LADDER PROGRAMMING

Η σειρά XGK είναι η λύση νέας γενιάς με μια νέα φιλοσοφία που παρέχει προηγμένο μηχανικό περιβάλλον βασισμένο σε ανοικτό δίκτυο, μεγάλη ταχύτητα επεξεργασίας, συμπαγές μέγεθος και φιλικό προς το χρήστη λογισμικό.

- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 6.144 I/O
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 28ns/step
- ▶ Διάφοροι τύποι CPU E / S / A / H / Y (16K / 32K / 32K / 64K / 128 K steps)
- ▶ Ολοκληρωμένο έξυπνο πακέτο λογισμικού XG5000
- ▶ Λύση συστήματος που βασίζεται σε ανοικτό δίκτυο: Ethernet, Profibus, DeviceNet
- ▶ Ενσωματωμένο PID control
- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού Ladder

XGI CPU



XGI: IEC STANDARD PROGRAMMING

Η σειρά XGI περιλαμβάνει ποικιλία τύπων επεξεργαστών για εξειδικευμένες λύσεις, οι οποίες υποστηρίζουν ευρεία κάλυψη από έλεγχο μικρού / μεσαίου έως μεγάλου μεγέθους συστήματος.

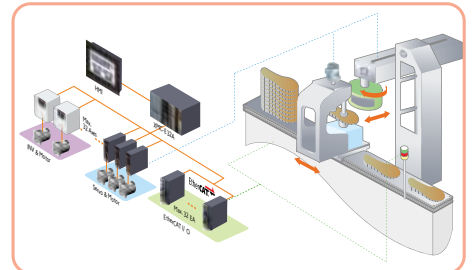
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 8.5ns/step
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 6.144 I/O
- ▶ Ταχύτητα επεξεργασίας CPU 28ns/step
- ▶ Διάφοροι τύποι CPU S/H/U (128K/512K/1Mbyte)
- ▶ IEC 61131-3 γλώσσα προγραμματισμού
- ▶ LD (Ladder Diagram)
- ▶ SFC (Sequential Function Chart)
- ▶ ST (Structured Text)
- ▶ FB (Function Block)
- ▶ Ενσωματωμένα 256 PID Loop control

MOTION CONTROLLER

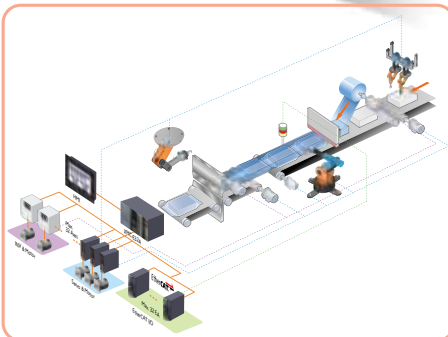


Ο προγραμματιζόμενος υπολογιστής κίνησης του οίκου LS (LG) αναλαμβάνει να επιλύσει τα πιο δύσκολα προβλήματα αυτοματισμού και κίνησης του μηχανολογικού τομέα και όχι μόνο, απευθυνόμενος στην σύγχρονη παραγωγική βιομηχανία. Διαθέτει τις πιο εξελιγμένες λειτουργίες ελέγχου κινήσεων μέσω Ethercat και εφαρμόζεται σε ρομποτικά συστήματα και συστήματα συγχρονισμένου αριθμητικού ελέγχου θέσης. Σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα προϊόντα της LS (PLC, SERVO, Οθόνες αφής) μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του Industry 4.0.

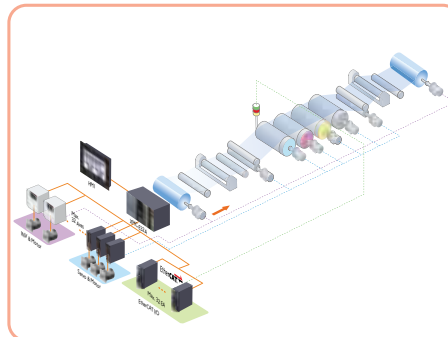
- ▶ Υποστήριξη μέχρι 32 αξόνων μέσω Ethercat
- ▶ Υποστήριξη μέχρι 32 μονάδων απομακρυσμένων I/O μέσω Ethercat
- ▶ 8 ψηφιακές εισόδους / 16 ψηφιακές εξόδους
- ▶ 2 αναλογικές εισόδους / 2 αναλογικές εξόδους
- ▶ 2 κανάλια παλμογεννήτριας υψηλής ταχύτητας
- ▶ Διασύνδεση Ethernet
- ▶ Ενσωματωμένος G-code για έλεγχο μηχανημάτων CNC



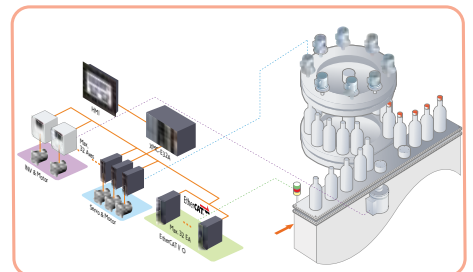
Μονάδα επεξεργασίας ρούχων - παπουτσιών



Μονάδα Συσκευασίας



Μονάδα Συσκευασίας



Μονάδα τοποθέτησης καπακιού

GLOFA-GM Series PLC

Επεξεργασία υψηλής ταχύτητας μέσω μικροεπεξεργαστή LS, απόλυτος έλεγχος του συστήματος, από απλές μονάδες μηχανικού ελέγχου ως πολύ περίπλοκα συστήματα.

GM7U



CPU, ψηφιακά I / O και ισχύς ενσωματωμένα σε ένα PLC τύπου μπλοκ, το οποίο είναι εύκολο να εγκατασταθεί σε οποιαδήποτε περιοχή θέλετε για διαμόρφωση συστημάτων αυτοματισμού. Σε αυτά τα PLC, η διαμόρφωση του συστήματος επιτυγχάνεται εύκολα από μια ποικιλία κύριων και βοηθητικών μονάδων (CPU, I/O, ειδικές μονάδες, ενότητες δικτύου).

- ▶ Γλώσσα προγραμματισμού IEC 61131-3 standard IL, ID, SFC
- ▶ 20 / 30 / 40 / 60 σημεία
- ▶ Τροφοδοσία 85...230Vac, 12...24Vdc
- ▶ Επέκταση ψηφιακών σημάτων ως 120 I/O
- ▶ Χωρτικότητα προγράμματος 132kbyte
- ▶ HSC, PID, Positioning, Pulse catch, Input Filter,
- ▶ Επικοινωνία RS-232c, RS-422/485, Modbus

ΘΟΝΕΣ ΑΦΗΣ – HMI

Οι οθόνες αφής HMI (διασύνδεσης ανθρώπων - μηχανών) είναι συσκευές και λογισμικά για την παρακολούθηση και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων αυτοματισμού. Μπορούν να προγραμματιστούν από τον χρήστη τόσο σε επίπεδο λειτουργικό, όσο και σχεδιαστικό, κάνοντας χρήση ενσωματωμένων γραφικών ή δημιουργώντας καινούριων.

LS XGT PANEL

Τα XGT Panels είναι ένα ολοκλήρωτο προϊόν HMI με προηγμένη τεχνολογία για να δώσει λύσεις σε έναν ταχέως αναπτυσσόμενο χώρο. Είναι ένα καινοτόμο προϊόν, αξιόπιστο και εύκολο στη χρήση με ενσωματωμένη πλατφόρμα CE Windows. Προσφέρει εξαιρετική και ρεαλιστική εικόνα υψηλής ανάλυσης, γρήγορη μετάδοση και επεξεργασία δεδομένων και φιλικό λογισμικό προς τους χρήστες.

Επιπλέον, η LS Industrial Systems έχει δημιουργήσει ένα εύκολο περιβάλλον εργασίας με πρωτοποριακή τεχνολογία γραφικών αλλά και τεχνολογία που περιλαμβάνει γρήγορες και σταθερές δικτυακές λειτουργίες στο XGT InfoU Scada.

- ▶ Καθαρή και υψηλή ανάλυση οθόνων με 16.7M TFT & 65K TFT χρώματα
 - ▶ Υποστήριξη αρχείων φωτογραφίας BMP, JPG, GIF, WMF
 - ▶ Υποστήριξη αρχείων Video GIF
 - ▶ Πολύγλωσση προβολή ως 12 γλώσσες με λειτουργία αλλαγής γλώσσας
 - ▶ Εύχρηστη και εύκολη επεξεργασία οθόνων
 - ▶ Λειτουργία USB Host / Device για τη χρήση διάφορων συσκευών PC (ποντίκι, πληκτρολόγιο κ.λπ.)
 - ▶ Επαρκής χώρος μνήμης για το έργο
 - ▶ Εξαιρετική απόδοση και λειτουργίες που απλοποιούν τον προγραμματισμό
 - ▶ Κοινό software προγραμματισμού όλων των οθόνων
 - ▶ Δυνατότητα δικτύωσης μεταξύ τους
 - ▶ Δημιουργία δικτύων Master – Slave, N:1 επικοινωνία, Multi Drop και field Network
 - ▶ Διαγνωστικά επικοινωνίας για όλα τα PLC
- ▶ Οθόνες μεγέθους 4”-15”
 - ▶ TFT έγχρωμης απεικόνισης
 - ▶ Χρωματική ανάλυση : 65536 και 16.000.000 χρώματα
 - ▶ Φωτεινότητα : 400 cd/m2 - 800 cd/m2
 - ▶ Ανάλυση : 320x240, 640x480, 800x600, 1024x768
 - ▶ Μνήμη : 256MB - 512MB ανάλογα με τον τύπο.
 - ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
 - ▶ Επικοινωνία : 2 σειριακές θύρες RS232C/RS422/RS485, 3 x USB 2.0
 - ▶ Οδηγοί επικοινωνίας : μεγάλη συλλογή από όλα τα γνωστά και λιγότερο γνωστά PLC και άλλα όργανα.
 - ▶ Τροφοδοσία : AC 85-264V/DC24V(20-28VDC)
 - ▶ Στεγανότητα : IP65F
 - ▶ Υγρασία Λειτουργίας : < 85%RH
 - ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC



LS ELECTRIC
New Name of LG Industrial Systems

XGT Panel – eXP2 Series

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΙΤΗ ΛΥΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

- ▶ Υψηλότερο επίπεδο απόδοσης
- ▶ Παρέχει περίπου 30% ανώτερη απόδοση με βελτιωμένη CPU σε σύγκριση με τα υπάρχοντα προϊόντα
- ▶ Ευρύτερη δυνατότητα επικοινωνίας, καθώς μπορούν να επικοινωνήσουν ταυτόχρονα με PLC, συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα, Inverters, ελεγκτή θερμοκρασίας κλπ.
- ▶ Λεπτότερο και 20% ελαφρύτερο σε βάρος από τα προηγούμενα προϊόντα, παρέχοντας περισσότερο χώρο και φως στο εσωτερικό του ηλεκτρολογικού πίνακα
- ▶ Θύρα USB στο μπροστινό μέρος για συσκευές
- ▶ Δυνατότητα αλλαγών στο XP-RunTime και μεταφοράς αρχείων που δημιουργούνται από το XP-Builder από και προς υπολογιστή ή εξωτερική μνήμη, χωρίς να χρειάζεται να ανοίγεται το πίνακα ελέγχου
- ▶ Σειριακή επικοινωνία 3 καναλιών με ταυτόχρονη μετάδοση δεδομένων από RS-485, RS-232C, RS-422/485 Τερματικό 9 ακίδων D-Sub των σειριακών θηρών COM1 και COM2
- ▶ RTC (Ρολόι πραγματικού χρόνου) με μπαταρία για συνεχή λειτουργία ακόμα και όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη
- ▶ Εύκολη ρύθμιση της ώρας, χρησιμοποιώντας το XP-Builder
- ▶ Έγχρωμη HD TFT Color LCD
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός LED για επαυξημένη αντίθεση και χαμηλή κατανάλωση ενέργειας
- ▶ Λειτουργία παρακολούθησης PLC, για την σειρά XGK / XBC PLC
- ▶ Web Server / Data Server / Λειτουργία διαδρομής
- ▶ Λειτουργία Remote Viewer
- ▶ Επεξεργαστές οθόνων: XP-Builder



eXP2 0400D



- ▶ Μέγεθος : Οθόνες 4.3” TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 480x272
- ▶ Φωτεινότητα 550 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16,7M
- ▶ Διαστάσεις: 128x102x32mm
- ▶ Ταχύτητα 454MHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >30.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνων: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 256KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C, 1x RS422/RS485
- ▶ Ethernet, MMC/SD Card
- ▶ USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0...+50°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 300gr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

eXP2 0700D



- ▶ Μέγεθος : Οθόνες 7" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x480
- ▶ Φωτεινότητα 500 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16,7M
- ▶ Διαστάσεις: 208x154x44mm
- ▶ Ταχύτητα 454MHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >30.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνες: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 256KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C, 1x RS422/RS485
- ▶ Ethernet, MMC/SD Card
- ▶ USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C
- ▶ Κατανάλωση: 23.1W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 590gr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

eXP2 1000D



- ▶ Μέγεθος : Οθόνες 10.2" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x480
- ▶ Φωτεινότητα 350 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16,7M
- ▶ Διαστάσεις: 276x218x44mm
- ▶ Ταχύτητα 454MHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >20.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνες: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 256KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C, 1x RS422/RS485
- ▶ Ethernet, MMC/SD Card
- ▶ USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C
- ▶ Κατανάλωση: 23.1W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 1kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

XGT Panel – iXP Series

Άνετος έλεγχος με ένα μόνο άγγιγμα! Μια οθόνη που δημιουργήθηκε με επίκεντρο το χρήστη, προσφέροντας βελτιωμένη απόδοση, ομαλή και γρήγορη εναλλαγή οθόνων και άμεση ανταπόκριση υψηλής ταχύτητας κατά την αφή! Η σειρά LSI iXP, πραγματικά, μετατρέπει τις μηχανές σε χειριστική προέκταση του ανθρώπου.

ΥΨΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ

Ο επεξεργαστής 1 GHz υψηλής απόδοσης που είναι εγκατεστημένος βελτιώνει την ταχύτητα απόκρισης της οθόνης και ανανέωσης δεδομένων. Επιπλέον, με το λειτουργικό σύστημα Windows CE 6.0 Professional OS μπορεί να πραγματοποιεί την εκτέλεση NET Based εξωτερικών εφαρμογών.

ΜΕΓΑΛΗ ΜΝΗΜΗ

Παρέχεται μεγάλη μνήμη συσκευής για την αποθήκευση πολλών βάσεων δεδομένων.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Ο αισθητήρας ανιχνεύει κίνηση σε ακτίνα 1m, για τον έλεγχο του φωτισμού, εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη διάρκεια ζωής της λυχνίας φωτισμού και του προϊόντος.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Οθόνη LCD υψηλής ανάλυσης και φωτεινότητας με οπίσθιο φωτισμό LED και ανάλυση 24 bit για να απεικονίζει ευκρινή και ζωντανά χρώματα 16.777.216.

ΘΥΡΕΣ USB ΣΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΕΡΟΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Ένα πρόσθετο κανάλι υποδοχής USB είναι εγκατεστημένο στη πρόσοψη. Ο υποδοχέας USB μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση μνήμης USB, ποντικιού και πληκτρολογίου. Μία δεύτερη θύρα USB στην πρόσοψη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αλλαγή του XP-RunTime ή τη μεταφόρτωση των αρχείων σχεδίασης που δημιουργήθηκαν στο XP-Builder, χωρίς άνοιγμα του πινάκα ελέγχου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΗΧΟΥ (ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ IXP)

Τα αρχεία ήχου (wav, mp3) που έχουν εγγραφεί χρησιμοποιώντας το XP-Builder μπορούν να αναπαραχθούν από τα κχεία που είναι συνδεδεμένα στην οθόνη HMI, με αποτέλεσμα τη δυνατότητα δημιουργίας ενός συστήματος ειδοποιήσεων μέσω κηχών για τους χειριστές. Μπορούν να αποθηκευτούν μέχρι και 512 αρχεία ήχου.

ΚΑΡΤΕΣ SD

Το iXP υποστηρίζει επιπλέον κάρτες μνήμης SD επιπρόσθετα με τη μνήμη USB για διαφοροποίηση δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας.



iXP 50



- ▶ Μέγεθος οθόνες: 8.4" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x600 pixel
- ▶ Φωτεινότητα 500 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16bit & 24bit χρώματα
- ▶ Διαστάσεις: 240x180x55mm
- ▶ Ταχύτητα 1GHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >70.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνες: 256MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS422/RS485, Ethernet, MMC/SD Card, USB 2.0 x 3
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C, αποθήκευσης -0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 30.8W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος: 1,9kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

iXP 70



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 10.4" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x600 pixel
- ▶ Φωτεινότητα 700 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16bit & 24bit
- ▶ Διαστάσεις: 270x213x60mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >60.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνης: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS422/RS485, Ethernet, MMC/SD Card, USB 2.0 x 4
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C, αποθήκευσης -0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 42.3W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 2,2kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

iXP 80



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 12.1" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x600 pixel
- ▶ Φωτεινότητα 550 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16bit & 24bit
- ▶ Διαστάσεις: 313x239x56mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >60.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνης: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS422/RS485, Ethernet, MMC/SD Card, USB 2.0 x 4
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C, αποθήκευσης -0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 42.3W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 2,4kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

iXP 90



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 15" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση: 1024x768 pixel
- ▶ Φωτεινότητα 800 cd/m²
- ▶ Χρώματα : 16bit & 24bit
- ▶ Διαστάσεις: 395x294x60mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >60.000hrs
- ▶ Μνήμη οθόνης: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS422/RS485, Ethernet, MMC/SD Card, USB 2.0 x 4
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C, αποθήκευσης -0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 42.3W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 3,9kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, KC

LS XGT PANEL iXP2 Series

Η σειρά iXP2 αποτελεί μια επιλογή υψηλής λειτουργικότητας, στοιβαρχής κατασκευής με ένα φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον διαχείρισης. Αποτελεί μια έκδοση περισσότερων δυνατοτήτων από την σειρά iXP με 4 φορές καλύτερες επιδόσεις λειτουργίας.

ΘΩΘΗ ΑΦΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ

Χρήση της οθόνης, είτε με γυμνά χέρια, είτε με γάντια. Η Multi-touch οθόνη μεγιστοποιεί τη σταθερότητα και την ασφάλεια λειτουργίας. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα gesture - control για να δείτε γραφήματα καταγραφής τάσεων και για να αλλάξετε εύκολα και γρήγορα οθόνες. Δεν απαιτείται επιπλέον κουμπί εναλλαγής οθονών, καθώς πραγματοποιείται με τη γρήγορη μετακίνηση του δακτύλου. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα προβολής της οθόνης σε άλλο μέσο - υπολογιστή.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΠΥΡΗΝΑ

Ο επεξεργαστής Dual-Core προσφέρει επικοινωνία και επεξεργασία υψηλής ταχύτητας. Καλύτερη απόδοση από ποτέ με βελτιωμένη σειριακή επικοινωνία, επεξεργασία CPU, πρόσβαση στη μνήμη και επεξεργασία ράστερ αλλά και διανυσματικών γραφικών



iXP2-0800 A/D



- ▶ Μέγεθος οθόνων: 8.4" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x600 pixel
- ▶ Χρώματα : 24bit (16.7 εκατομύρια χρώματα)
- ▶ Διαστάσεις: 240x180x60 mm
- ▶ Διάσταση οθόνων: 228.5x158.5 mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz (επεξεργαστή διπλού πυρίνα)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνων: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Μπορεί να εμφανίσει 12 γλώσσες ταυτόχρονα
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS-422/485, Ethernet, SD Card, 4 x USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: AC100 / 240 V, DC 24 V
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης 0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 25W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP66
- ▶ Βάρος 1.87 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC, UL, IECEx, ATEX, KCs
- ▶ Αντικεκρτικός δείκτης προστασίας: Ex nA IIC T5 Gc, Ex tc IIIC T100°C Dc IP64

iXP2-1000 A/D



- ▶ Μέγεθος οθόνων: 10.4" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 800x600 pixel
- ▶ Χρώματα : 24bit (16.7 εκατομύρια χρώματα)
- ▶ Διαστάσεις: 271x212x60 mm
- ▶ Διάσταση οθόνων: 259.0x201.0 mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz (επεξεργαστή διπλού πυρίνα)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνων: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Μπορεί να εμφανίσει 12 γλώσσες ταυτόχρονα
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS-422/485, Ethernet, SD Card, 4 x USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: AC100 / 240 V, DC 24 V
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης 0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 25W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP66
- ▶ Βάρος 2.35 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC, UL, IECEx, ATEX, KCs
- ▶ Αντικεκρτικός δείκτης προστασίας: Ex nA IIC T5 Gc, Ex tc IIIC T100°C Dc IP64

iXP2-1200 A/D



- ▶ Μέγεθος οθόνων: 12.1" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 1024 x 768 pixel
- ▶ Χρώματα : 24bit (16.7 εκατομύρια χρώματα)
- ▶ Διαστάσεις: 313x239x60 mm
- ▶ Διάσταση οθόνων: 301.5x227.5 mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz (επεξεργαστή διπλού πυρίνα)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνων: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Μπορεί να εμφανίσει 12 γλώσσες ταυτόχρονα
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS-422/485, Ethernet, SD Card, 4 x USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: AC100 / 240 V, DC 24 V
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης 0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 30W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP66
- ▶ Βάρος 3.0 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC, UL, IECEx, ATEX, KCs
- ▶ Αντικεκρτικός δείκτης προστασίας: Ex nA IIC T5 Gc, Ex tc IIIC T100°C Dc IP64

iXP2-1500 A/D



- ▶ Μέγεθος οθόνων: 15" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 1024 x 768 pixel
- ▶ Χρώματα : 24bit (16.7 εκατομύρια χρώματα)
- ▶ Διαστάσεις: 395x294x66 mm
- ▶ Διάσταση οθόνων: 383.5x282.5 mm
- ▶ Ταχύτητα 1GMHz (επεξεργαστή διπλού πυρίνα)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνων: 512MB
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Μπορεί να εμφανίσει 12 γλώσσες ταυτόχρονα
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS-422/485, Ethernet, SD Card, 4 x USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: AC100 / 240 V, DC 24 V
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+50°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης 0~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 30W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP66

- ▶ Βάρος 4.6 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC, UL, IECEx, ATEX, KCs
- ▶ Αντικεκρτικός δείκτης προστασίας: Ex nA IIC T5 Gc, Ex tc IIIC T100°C Dc IP64

iXP2H Series - Handyheld HMI



- ▶ Μέγεθος οθόνων: 7"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.700.000 χρωμάτων, 24bit
- ▶ Επεξεργαστής ARM Cortex-A9 800 MHz
- ▶ Διαστάσεις: 270 x 195 x 68 mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024 x 600 pixel
- ▶ Μνήμη οθόνων: 8 GB (Μικρή μνήμη: 128 MB)
- ▶ Μνήμη back up: 1MB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Μπορεί να εμφανίσει 12 γλώσσες ταυτόχρονα
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1 x RS232C, 1 x RS485, 1 x Ethernet, 1 x USB 2.0, SD card
- ▶ Τροφοδοσία 24 V ±5%
- ▶ Κατανάλωση: 12 W
- ▶ Βαθμός προστασίας IP42
- ▶ Βάρος 1.0 Kgr (χωρίς τα καλώδια)
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC

ΟΘΟΝΕΣ ΑΦΗΣ M2I

- ▶ Μέγεθος : Οθόνες 5"-15"
- ▶ Έγχρωμες TFT
- ▶ Χρωματική ανάλυση : 16 εκατομμύρια χρώματα (16.000.000)
- ▶ Ρυθμιζόμενη φωτεινότητα : 100 cd/m² - 450 cd/m²
- ▶ Ανάλυση : 800x480 μέχρι 1024x768
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : Σειριακές θύρες RS232C/RS422/RS485, Ethernet, SD card
- ▶ Θύρες USB με δυνατότητα σύνδεσης memory stick, barcode reader και εκτυπωτή
- ▶ Οδηγοί επικοινωνίας : μεγάλη συλλογή από όλα τα γνωστά και λιγότερο γνωστά PLC και άλλα όργανα.
- ▶ Τροφοδοσία : AC 85 - 264V / DC 24V (20 - 28 VDC)
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65 (Στεγανότητα)
- ▶ Υγρoσάα Λειτουργίας : < 90%RH
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC
- ▶ Κοινό software προγραμματισμού όλων των οθόνων
- ▶ Δυνατότητα δικτύωσης μεταξύ τους
- ▶ Δημιουργία δικτύων Master - Slave, N:1 επικοινωνία, Multi Drop και field Network
- ▶ Διαγνωστικά επικοινωνίας για όλα τα PLC
- ▶ Υποστηρίζει την χρήση κώδικα (script)



TOPRW0500WD (Wide Screen)



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 5"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Διαστάσεις οθόνης 108 x 64,8mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Ανάλυση : 800x480
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS232C/RS422/RS485, Ethernet, 1x USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C
- ▶ Βάρος 400gr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRW0700WD (Wide Screen)



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 7"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Μέγεθος οθόνης 154 x 86mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Ανάλυση : 800x480
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS232C/RS422/RS485, Ethernet, 2x USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C
- ▶ Βάρος 720gr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRW1000WD (Wide Screen)



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 10,2"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Μέγεθος οθόνης 222 x 132,48mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Ανάλυση : 800x480
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C, 1x RS232C/RS422/RS485, Ethernet, 2x USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C
- ▶ Βάρος 1,7Kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRX1200SD (Screen 4:3)



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 12,1"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Μέγεθος οθόνης 246 x 184,5mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 800x600
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, FieldBus Ethercat - CANopen (κατά επιλογή), USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 2,18 Kg
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRX1500XD (Screen 4:3)



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 15"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Μέγεθος οθόνης 304,1 x 228,1mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024x768
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, FieldBus Ethercat - CANopen (κατά επιλογή), USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 2,78 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRD1010S + TOPRP10D Standard με Αποσπώμενη Μονάδα Επεξεργαστή



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 10,4"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης στα 1,4 GHz
- ▶ Multitouch έλεγχος, με άγγιγμα μέχρι 3 σημείων ταυτόχρονα
- ▶ Μέγεθος οθόνης 211,2 x 158,4mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 800x600
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, USB 2.0, υποδοχή microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc), 85...264Vac
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 2,7 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRD1210S + TOPRP10D Standard με Αποσπώμενη Μονάδα Επεξεργαστή



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 12,1"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης στα 1,4 GHz
- ▶ Multitouch έλεγχος, με άγγιγμα μέχρι 3 σημείων ταυτόχρονα
- ▶ Μέγεθος οθόνης 246 x 184,5mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 800x600
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, USB 2.0, υποδοχή microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc), 85...264Vac
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 3,26 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRD1510X + TOPRP10D Standard με Αποσπώμενη Μονάδα Επεξεργαστή



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 15"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης στα 1,4 GHz
- ▶ Multitouch έλεγχος, με άγγιγμα μέχρι 3 σημείων ταυτόχρονα
- ▶ Μέγεθος οθόνης 304,1 x 228,1mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024x768
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, USB 2.0, υποδοχή microSD
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc), 85...264Vac
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 4,4 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRD 1020X + TOPRP20D Premium με Αποσπώμενη Μονάδα Επεξεργαστή, Κάρτα Ήχου, Κάμερα και Έξοδο Εικόνας



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 10,4"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης στα 1,4 GHz
- ▶ Multitouch έλεγχος, με άγγιγμα μέχρι 3 σημείων ταυτόχρονα
- ▶ Μέγεθος οθόνης 211,2 x 158,4mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 800x600
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 5 12KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Έξοδος εικόνας HDMI, Είσοδος video (NTSC/PAL/SECAM – CCTV compatible), Κάρτα ήχου stereo, Κάμερα

- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, FieldBus Ethercat - CANopen (κατά επιλογή), USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD, ασύρματη σύνδεση Wifi
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc), 85...264Vac
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 2,7 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRD 1220X + TOPRP20D Premium με Αποσπώμενη Μονάδα Επεξεργαστή, Κάρτα Ήχου, Κάμερα και Έξοδο Εικόνας



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 12,1"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης στα 1,4 GHz
- ▶ Multitouch έλεγχος, με άγγιγμα μέχρι 3 σημείων ταυτόχρονα
- ▶ Μέγεθος οθόνης 246 x 184,5mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024x768
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 5 12KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Έξοδος εικόνας HDMI, Είσοδος video (NTSC/PAL/SECAM – CCTV compatible), Κάρτα ήχου stereo, Κάμερα

- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, FieldBus Ethercat - CANopen (κατά επιλογή), USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD, ασύρματη σύνδεση Wifi
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc), 85...264Vac
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 3,26 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOPRD 1520X + TOPRP20D Premium με Αποσπώμενη Μονάδα Επεξεργαστή, Κάρτα Ήχου, Κάμερα και Έξοδο Εικόνας



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 15"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης στα 1,4 GHz
- ▶ Multitouch έλεγχος, με άγγιγμα μέχρι 3 σημείων ταυτόχρονα
- ▶ Μέγεθος οθόνης 304,1 x 228,1mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024x768
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 5 12KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP (File Transfer by NET Connect)
- ▶ Έξοδος εικόνας HDMI, Είσοδος video (NTSC/PAL/SECAM – CCTV compatible), Κάρτα ήχου stereo, Κάμερα

- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2x RS232C/RS422/RS485, 1x RS485, 2x Ethernet, FieldBus Ethercat - CANopen (κατά επιλογή), USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD, ασύρματη σύνδεση Wifi
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc), 85...264Vac
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 4,4 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

ΟΘΟΝΕΣ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ATEX



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 10,4", 12,1", 15"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 65.000 χρωμάτων
- ▶ Μέγεθος οθόνης: 211,2 x 158,4mm, 246 x 184,5mm, 304,1 x 228,1mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 640x480, 800x600, 1024x768
- ▶ Μνήμη οθόνης: 26MB
- ▶ Μνήμη back up: 5 12KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 1x RS232C/RS422/RS485, 1x RS232, Ethernet (ανάλογα με την έκδοση), FieldBus (κατά επιλογή και ανάλογα με την έκδοση), USB 1.1, υποδοχή κάρτας CF (ανάλογα με την έκδοση)
- ▶ Τροφοδοσία 24Vdc (20-28Vdc)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP54
- ▶ Βάρος 1,9 Kgr, 2,5 Kgr, 3,2 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : Ex, UL, CE, FCC

ΕΝΣΥΡΜΑΤΗ ΦΟΡΗΤΗ ΟΘΟΝΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ TOPRH0700WD



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 7"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Μέγεθος οθόνης 154,21 x 85,92mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024x600
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP
- ▶ Επικοινωνία : Σειριακή, USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD
- ▶ Τροφοδοσία: 24Vdc
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 1,1 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΦΟΡΗΤΗ ΟΘΟΝΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ TOPRH0700WD



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 7"
- ▶ Έγχρωμη TFT Color LCD, 16.000.000 χρωμάτων
- ▶ Τετραπύρηνος επεξεργαστής υψηλής απόδοσης
- ▶ Μέγεθος οθόνης 154,21 x 85,92mm
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : >50.000hrs
- ▶ Φωτεινότητα ρυθμιζόμενη
- ▶ Ανάλυση : 1024x600
- ▶ Μνήμη οθόνης: 128MB
- ▶ Μνήμη back up: 512KB
- ▶ Ενσωματωμένο ρολόι πραγματικού χρόνου
- ▶ Λειτουργίες VNC απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, FTP
- ▶ Επικοινωνία : USB 2.0, υποδοχή κάρτας microSD, ασύρματη σύνδεση Wifi
- ▶ Τροφοδοσία από μπαταρία
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: -10~+50°C, αποθήκευσης -20~+60°C
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 1,3 Kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : UL, CE, FCC

TOP-PCVIEW 1910HA



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 18.5" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 1366x768 pixel
- ▶ Χρώματα : 16.000.000
- ▶ Διαστάσεις: 497x316x86,6 mm
- ▶ Διάσταση οθόνης: 409,8x230,4 mm
- ▶ Ταχύτητα 1.7GHz (επεξεργαστή Intel Core-i3)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνης: 8GB
- ▶ Μνήμη back up: 256GB
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2 x RS232C, RS-422/485, Ethernet, USB 2.0, USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: 220 Vac (100 - 240 Vac)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+60°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης -40~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 50W ή λιγότερα
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 5.5 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC

TOP-PCVIEW 1710SA



- ▶ Μέγεθος οθόνης: 17" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 1280x1024 pixel
- ▶ Χρώματα : 16.000.000
- ▶ Διαστάσεις: 414x348x86,6 mm
- ▶ Διάσταση οθόνης: 337.92x270,34 mm
- ▶ Ταχύτητα 1.7GHz (επεξεργαστή Intel Core-i3)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνης: 8GB
- ▶ Μνήμη back up: 256GB
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2 x RS232C, RS-422/485, Ethernet, USB 2.0, USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: 220 Vac (100 - 240 Vac)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+60°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης -40~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 50W ή λιγότερα
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 5.2 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC

TOP-PCVIEW 1510XA



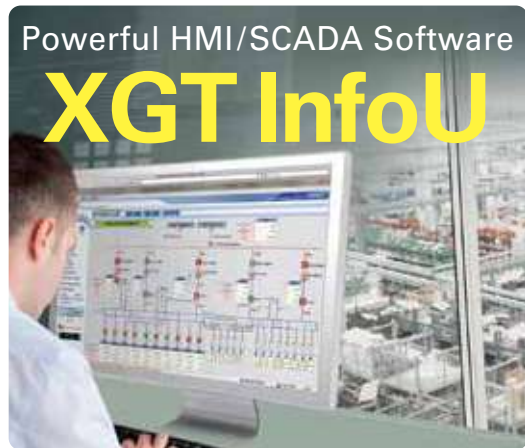
- ▶ Μέγεθος οθόνης: 15" TFT Color LCD
- ▶ Ανάλυση : 1366x768 pixel
- ▶ Χρώματα : 16.000.000
- ▶ Διαστάσεις: 370x301x87 mm
- ▶ Διάσταση οθόνης: 304,1x228,1 mm
- ▶ Ταχύτητα 1.7GHz (επεξεργαστή Intel Core-i3)
- ▶ Οπίσθιος φωτισμός : 50.000 ώρες
- ▶ Μνήμη οθόνης: 8GB
- ▶ Μνήμη back up: 256GB
- ▶ Επικοινωνία : σειριακές θύρες 2 x RS232C, RS-422/485, Ethernet, USB 2.0, USB 2.0
- ▶ Τροφοδοσία: 220 Vac (100 - 240 Vac)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0~+60°C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης -40~+60°C
- ▶ Κατανάλωση: 50W ή λιγότερα
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Βάρος 5.0 kgr
- ▶ Πιστοποιητικά : CE, KC

TOP-VIEW SCADA



- ▶ Λογισμικό αυτοματισμού για υπολογιστή συμβατό με λειτουργικό σύστημα Windows
- ▶ Διαχείριση 100, 300, 600, 1300, 2000 ή απεριόριστων σημείων (ανάλογα με την έκδοση)
- ▶ Δομημένο με τρόπο που χρησιμοποιεί εργονομικά επεξεργαστές πολλαπλών πυρήνων
- ▶ Πρωτόκολλα που καθιστούν πολύ εύκολη και γρήγορη την επικοινωνία με όλες τις οθόνες της σειράς TOP
- ▶ Πρωτόκολλα HSMS και SECS-II που χρησιμοποιούν οι ηλεκτρονικές συσκευές
- ▶ Λειτουργίες: VNC απομακρυσμένη παρακολούθησης και ελέγχου, FTP, SMS, Email, δημιουργία αναφορών σε μορφή Excel, ημερολόγιο, συνεργασία με βάσεις δεδομένων, απεικόνιση κινούμενων αντικειμένων και πολλές άλλες
- ▶ Υποστήριξη JAVA script
- ▶ Υποστήριξη αρχείων εικόνας και διανυσματικών αρχείων
- ▶ Ιδανικό για διεργασίες υψηλής πιστότητας όπως στις βιομηχανίες τροφίμων και φαρμάκων

XGT InfoU SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)



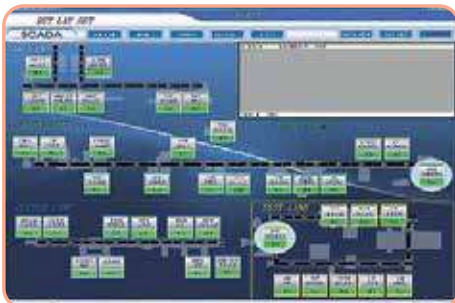
Powerful HMI/SCADA Software **XGT InfoU**

Το XGT InfoU SCADA της LS είναι ένα πρόγραμμα HMI / SCADA ανοιχτής αρχιτεκτονικής που παρουσιάζει επεκτασιμότητα και συμβατότητα, εφαρμοσμένη στον πελάτη. Το XGT InfoU SCADA αποτελεί καινοτομία στη βιομηχανική πληροφορική, όσο αφορά την εποπτεία της παραγωγής. Με την χρήση του λογισμικού αυτού επιτυγχάνεται on-line παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο, μέσω μονάδων PLCs του σίκου LS και όχι μόνο, με συνεχείς καταγραφές σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές όλων των κρίσιμων παραμέτρων της παραγωγικής διαδικασίας. Το XGT InfoU SCADA περιλαμβάνει απεικόνιση σε μμικά διαγράμματα όλων των διεργασιών παραγωγής, ενδείξεις των τιμών των μετρούμενων μεγεθών, διαρκή συλλογή και αποθήκευση δεδομένων σε H/Y, γνηστοποίηση σφαλμάτων κ.α. Επίσης σημαντική είναι η δυνατότητα παρακολούθησης του συστήματος μέσω κατάλληλα διαμορφωμένων σελίδων του διαδικτύου. Εγκαθίστανται είτε σε H/Y είτε σε οθόνες αφής κειρισμών, αναλόγως την εφαρμογή και τη διευκόλυνση του πελάτη.

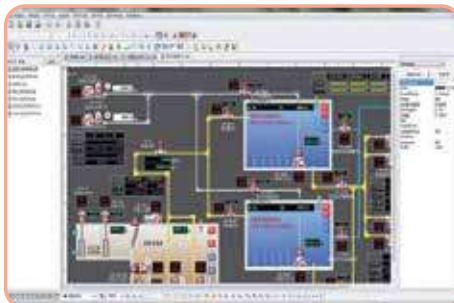
Οι κύριες λειτουργίες του XGT InfoU SCADA είναι οι ακόλουθες:

- ▶ Συλλογή δεδομένων από τα PLCs και τις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες. Όλα τα επιθυμητά σήματα μεταδίδονται προς το σύστημα SCADA μέσω του δικτύου βιομηχανικού αυτοματισμού.
- ▶ Αποθήκευση των πληροφοριών στη βάση δεδομένων και αναπαράστασή τους μέσω γραφημάτων. Οι επιλεγμένες πληροφορίες αναπαρίστανται είτε αυτούσιες είτε έπειτα από κατάλληλη επεξεργασία.
- ▶ Ανάλυση δεδομένων και ειδοποίηση των χειριστών σε περιπτώσεις σφάλματος. Όταν τα δεδομένα πάρουν τιμές μη κανονικές το σύστημα SCADA ειδοποιεί με οπτικό ή ακουστικό σήμα τους χειριστές, ώστε να αποφευχθούν δυσάρεστες επιπτώσεις.
- ▶ Έλεγχος κλειστού βρόχου διεργασιών. Υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής τεχνικών ελέγχου, αυτόματα ή χειροκίνητα.
- ▶ Γραφική απεικόνιση των τμημάτων της διεργασίας σε μμικά διαγράμματα και παρουσιάσεις των δεδομένων σε ενεργά πεδία. Τα μμικά διαγράμματα απεικονίζουν ρεαλιστικά τμήματα της διεργασίας με στόχο την ευκολότερη εποπτεία και την κατανόηση των δεδομένων από τους χειριστές του συστήματος.
- ▶ Καταγραφή όλων των συμβάντων κανονικών και μη, για την δημιουργία ιστορικού αρχείου. Σε κάθε βιομηχανία υπάρχει καταγραφή όλων των κρίσιμων παραμέτρων. Παλιότερα γινόταν με χειρόγραφο, ενώ σήμερα την ευθύνη αυτή έχει αναλάβει η βάση δεδομένων του συστήματος SCADA.
- ▶ Υποστήριξη διπλού υπολογιστικού συστήματος με αυτόματη εναλλαγή, αν αυτό κρίνεται σκόπιμο βάσει της υπό έλεγχου διεργασίας. Σε διεργασίες υψηλής επικινδυνότητας πρέπει να ελαχιστοποιηθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η εμφάνιση σφαλμάτων λόγω βλάβης του εξοπλισμού. Για τον λόγο αυτό τα συστήματα SCADA υποστηρίζουν δεύτερο υπολογιστικό σύστημα που αναλαμβάνει σε περίπτωση σφάλματος.
- ▶ Μεταφορά δεδομένων σε άλλα τμήματα του κεντρικού συστήματος πληροφόρησης και διαχείρισης.
- ▶ Έλεγχος της πρόσβασης χειριστών στα διάφορα υποσυστήματα του συστήματος SCADA.
- ▶ Ειδικές εφαρμογές λογισμικού όπως εκτέλεση κώδικα C++ ή ανάπτυξη ευφυών συστημάτων.

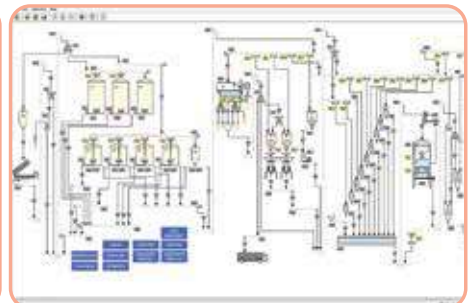
Ένα σύγχρονο σύστημα ελέγχου και εποπτείας (SCADA) καλείται να επεξεργαστεί ένα τεράστιο όγκο δεδομένων και παράλληλα να δώσει τις κατάλληλες εντολές ελέγχου. Επιπλέον θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι ο ανθρώπινος παράγοντας έχει περιορισμένες ικανότητες στη επεξεργασία μεγάλου όγκου πληροφοριών, ωστόσο είναι σε θέση να λάβει σύνθετες και νοήμονες αποφάσεις. Το λογισμικό καλείται να δώσει στο χειριστή του συστήματος με κατανοητό για αυτόν τρόπο, έγκυρες πληροφορίες για την κατάσταση του συστήματος. Περνάμε λοιπόν σε ένα τελευταίο επίπεδο στην ιεραρχία των δικτύων, αυτό της διαχείρισης (management).



Σύστημα παρακολούθησης εγκαταστάσεων



Σύστημα επεξεργασίας νερού



Σύστημα παρακολούθησης διεργασιών

ROUTER - SEVIO | 4^η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ (INDUSTRY 4.0) - INTERNET OF THINGS (IoT)

Η SEVIO επιτρέπει τη διασύνδεση μεταξύ περισσότερων δικτύων καθιστώντας την επικοινωνία μεταξύ όλων των συνδεδεμένων συσκευών αυτοματισμού (PLC, HMI, PC κλπ.) ευκολότερη και πιο άμεση, ανεξάρτητα από τη θέση τους, διατηρώντας το ιδιωτικό δίκτυο ασφαλές από διάφορες απειλές. Οποιοδήποτε στοιχείο δικτύου μπορεί να επικοινωνεί ελεύθερα μέσω εικονικών ιδιωτικών δικτύων (VPN), χωρίς ανησυχία περίπλοκων διαμορφώσεων.

Εγκατάσταση

Το Router της SEVIO είναι ένας βιομηχανικός δρομολογητής, σχεδιασμένος για εγκατάσταση σε ηλεκτρικούς πίνακες χάρη στην υποστήριξη ράγας DIN, το εκτεταμένο εύρος ισχύος και το στιβαρό μεταλλικό περίβλημα μικρών διαστάσεων. Δεν απαιτεί αλλαγές στη διαμόρφωση του δικτύου, λειτουργεί ως μια κοινή συσκευή συνδεδεμένη στο Διαδίκτυο. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμο σημείο πρόσβασης στο Διαδίκτυο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σύνδεση κινητού μέσω μόντεμ. Το τείχος προστασίας που παρέχεται, επιτρέπει την απομόνωση ολόκληρου του δικτύου αυτοματισμού από το δίκτυο του πελάτη, διατηρώντας την ασφάλεια και απελευθερώνοντας τους τεχνικούς από ακριβές διαμορφώσεις, καθώς δεν υπάρχει διένεξη διευθυνσης IP μεταξύ του δικτύου του πελάτη και του δικτύου αυτοματισμού. Χάρη στη διαφανή συνδεσιμότητα IP, μπορεί να προσεγγιστεί οποιαδήποτε συσκευή αυτοματισμού από απόσταση. Κάθε δρομολογητής μπορεί να χειριστεί περισσότερους από 250 ταυτόχρονους κόμβους.

Διαμόρφωση

Το Portal της SEVIO είναι η διαδικτυακή πύλη η οποία δεν απαιτεί εγκατάσταση λογισμικού και μετά από εγγραφή, επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες λειτουργίες:

- ▶ Απομακρυσμένη διαμόρφωση των εγκατεστημένων Routers. Μπορούν να τροποποιηθούν οι παράμετροι σε πραγματικό χρόνο (SEVIO Router online) ή ανεβάζοντας ένα αρχείο διαμόρφωσης στο παρεχόμενο USB "κλειδί" (SEVIO Router offline)
- ▶ Εφαρμογή του αριθμού των σταθμών εργασίας, αποκτώντας ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλαπλά σημεία ελέγχου (υπολογιστές, tablet, smartphone)
- ▶ Διαχείριση πρόσβασης νέων χρηστών: ένας συνάδελφος μπορεί να προσκληθεί ως διαχειριστής, ένας πελάτης που έχει προσκληθεί με περιορισμένα διαπιστευτήρια μπορεί να έχει πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένα μηχανήματα

Χρήση

Δεν χρειάζεστε καμία εγκατάσταση λογισμικού για να χρησιμοποιηθεί το σύστημα της SEVIO, τα σημεία ελέγχου μπορεί να είναι υπολογιστές, tablet, smartphone, οποιουδήποτε μοντέλου, εξοπλισμένα με οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα. Η πρόσβαση στα απομακρυσμένα δίκτυα επιτρέπεται μόνο για σταθμούς εργασίας με σύνδεση στο Διαδίκτυο με τα κατάλληλα διαπιστευτήρια. Η SEVIO βασίζεται σε μια διαφανή συνδεσιμότητα IP, έτσι τα σημεία ελέγχου μπορούν να επικοινωνούν με τις απομακρυσμένες συσκευές (PLC, HMI, PC, Motion, CN) σαν να ήταν συνδεδεμένες στο τοπικό δίκτυο. Αυτή η δυνατότητα παρέχεται έτσι ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί το σύστημα της SEVIO σε οποιαδήποτε υποδομή δικτύου, συμβατό με όλους τους κατασκευαστές στην αγορά.

ROUTER - SEVIO BASIC | INDUSTRY 4.0 - IoT

SEVIO
basic



Τα βασικά χαρακτηριστικά του SEVIO Basic:

- ▶ Μεταλλική θήκη S235JR Steel
- ▶ Διαστάσεις: 121 (Υ) x 40 (Π) x 156 (Φ) mm
- ▶ Στήριγμα ράγας DIN με φαρδύ, 38 mm, κλιπ
- ▶ Ακουστική σηματοδότηση κατάστασης
- ▶ Συνδεσιμότητα μέσω κινητού ευρυζωνικού μόντεμ
- ▶ Μονάδα flash USB (περιλαμβάνεται) για διαμόρφωση εκτός σύνδεσης
- ▶ Ολική απομόνωση μεταξύ δικτύου εγκατάστασης (WAN) και δικτύου αυτοματισμού (LAN)
- ▶ Δεν υπάρχουν διενέξεις διευθύνσεων IP μεταξύ δικτύου εγκατάστασης (WAN) και δικτύου αυτοματισμού (LAN)
- ▶ Παροχή ρεύματος εύρους 8 - 30 VDC με προστασία αναστροφής πολικότητας
- ▶ Βύσμα σύνδεσης με μίλοκ ακροδεκτών 3,81 mm

WI-FI

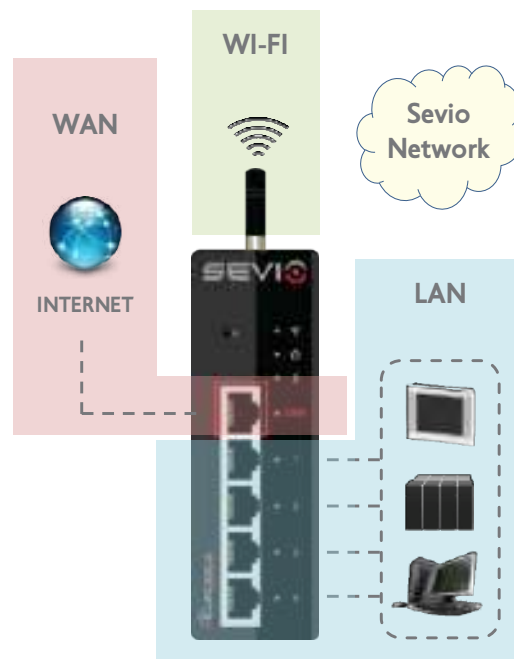
- ▶ 2,4 GHz 802,11 b/g/n Radio, τυπική υποδοχή κεραίας RP-SMA
- ▶ Αυτόματη τοπική πρόσβαση σε δίκτυο αυτοματισμού μέσω υπολογιστή, tablet, smartphone. Συνδεσιμότητα στο Διαδίκτυο μέσω σύνδεσης VPN με τη χρήση της πύλης της SEVIO και απομόνωση από το δίκτυο εγκατάστασης (WAN)
- ▶ Συνδεσιμότητα στο Διαδίκτυο μέσω σημείου πρόσβασης εγκατάστασης ή κινητού σημείου πρόσβασης
- ▶ Προαιρετικό SSID (επισκέπτης) απομονωμένο από το δίκτυο αυτοματισμού, με βασική του λειτουργία την πρόσβαση στο Διαδίκτυο

LAN

- ▶ Διακομιστής DHCP με δυνατότητα ρύθμισης μέσω του Sevio Portal
- ▶ 4 θύρες Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbit/s
- ▶ Πλήρης πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω σύνδεσης VPN με τη χρήση της πύλης της SEVIO
- ▶ Αυτόματο MDI / MDIX
- ▶ Έως 253 συσκευές με επιπλέον διακόπτες

WAN

- ▶ DHCP Client (προεπιλογή) ή στατικό IP, διαμορφώσιμο μέσω Sevio Portal
- ▶ Σύνδεση στο Διαδίκτυο μέσω δικτύου πελατών
- ▶ 1 θύρα Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbit / s



ROUTER - SEVIO ONE | INDUSTRY 4.0 - IoT

SEVIO
One



Τα βασικά χαρακτηριστικά του SEVIO One:

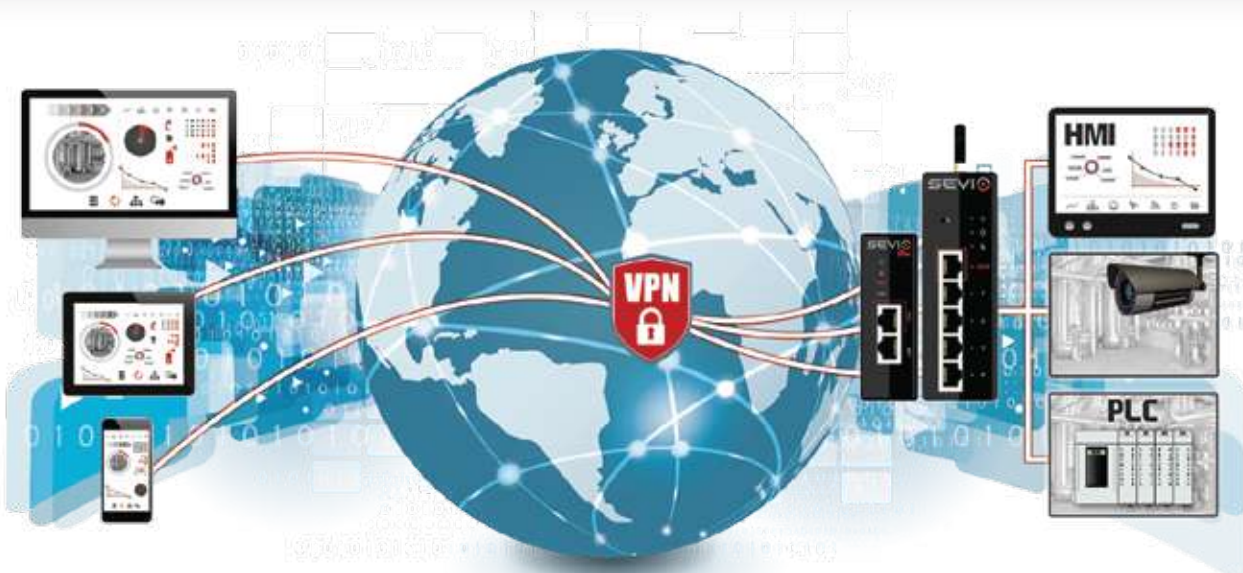
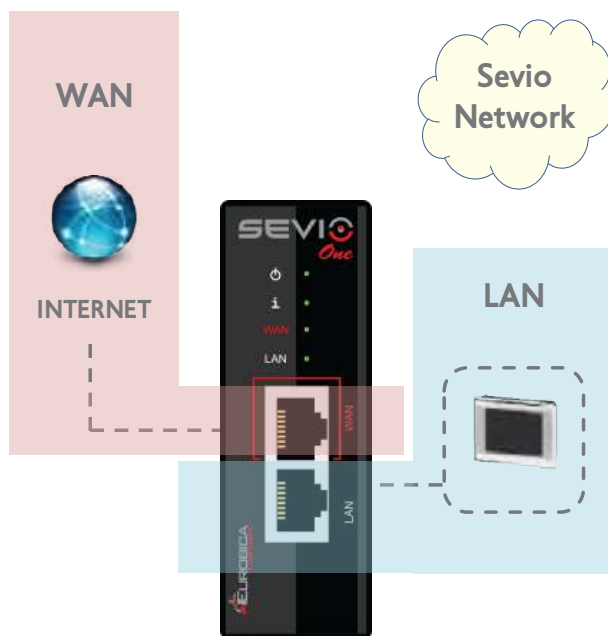
- ▶ Μεταλλική θήκη S235JR Steel
- ▶ Διαστάσεις: 90 (Υ) x 23 (Π) x 105 (Φ) mm
- ▶ Στήριγμα ράγας DIN με φαρδύ, 22 mm, κλιπ
- ▶ Συνδεσιμότητα μέσω κινητού ευρυζωνικού μόντεμ
- ▶ Μονάδα flash USB (περιλαμβάνεται) για διαμόρφωση εκτός σύνδεσης
- ▶ Ολική απομόνωση μεταξύ δικτύου εγκατάστασης (WAN) και δικτύου αυτοματισμού (LAN)
- ▶ Δεν υπάρχουν διενέξεις διευθύνσεων IP μεταξύ δικτύου εγκατάστασης (WAN) και δικτύου αυτοματισμού (LAN)
- ▶ Παροχή ρεύματος εύρους 8 - 30 VDC με προστασία αναστροφής πολικότητας
- ▶ Βύσμα σύνδεσης με μπλοκ ακροδεκτών 3,81 mm

LAN

- ▶ Διακομιστής DHCP με δυνατότητα ρύθμισης μέσω του Sevio Portal
- ▶ 1 θύρα Ethernet RJ45 10/100 Mbit/s
- ▶ Πλήρης πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω σύνδεσης VPN με τη χρήση της πύλης της SEVIO
- ▶ Αυτόματο MDI / MDIX
- ▶ Έως 253 συσκευές με επιπλέον διακόπτες

WAN

- ▶ DHCP Client (προεπιλογή) ή στατικό IP, διαμορφώσιμο μέσω Sevio Portal
- ▶ Σύνδεση στο Διαδίκτυο μέσω δικτύου πελατών
- ▶ 1 θύρα Ethernet RJ45 10/100 Mbit/s



COMPACT ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Η/Υ



Αυτή η κατηγορία αποτελείται από υπολογιστές μικρών διαστάσεων, χωρίς ανεμιστήρα για τοποθέτηση σε σημεία που δεν υπάρχει αρκετός χώρος ή υπάρχει η ανάγκη απουσίας θορύβου. Με μοντέλα που ξεκινούν από το μέγεθος μιας παλάμης είναι ιδανικοί για χρήση σε πλήθος εφαρμογών της σύγχρονης βιομηχανίας.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Η/Υ ΡΑΓΑΣ



Οι υπολογιστές αυτοί, χωρίς ανεμιστήρα, μπορούν να τοποθετηθούν εύκολα στο εσωτερικό ηλεκτρολογικών πινάκων, καθώς διαθέτουν στήριξη ράγας. Είναι ιδανικοί για χρήση σε βιομηχανικό αυτοματισμό, αυτοματισμό μηχανημάτων και συστημάτων SCADA.

ΠΡΟΗΓΜΕΝΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Η/Υ



Οι υπολογιστές αυτοί διαθέτουν τη μεγαλύτερη ποικιλία καρτών διασύνδεσης, αλλά και πολλές κάρτες επεκτάσεων, γεγονός το οποίο διευκολύνει την επικοινωνία με πολλές και διάφορες συσκευές ταυτόχρονα, δημιουργώντας εξαιρετικά πολύπλοκα και προηγμένα συστήματα αυτοματισμού. Επιπλέον υπάρχουν μοντέλα που μπορούν να εγκατασταθούν σε μέρη με ακραίες συνθήκες. Οι εφαρμογές περιλαμβάνουν αυτοματισμούς μηχανημάτων, συστήματα εξελιγμένης επίδοσης χώρων μέσω καμερών, κίосκια αυτόματης εξυπηρέτησης κλπ.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ



Οι βιομηχανικές οθόνες αφής χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τους βιομηχανικούς υπολογιστές και εκτείνονται από μέγεθος 6,5" μέχρι 24". Στην σειρά αυτή υπάρχουν μοντέλα με προστασία IP65, ιδανικά για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους και σε χώρους με ακραίες συνθήκες. Στην ίδια οικογένεια, επίσης, μπορούμε να βρούμε μοντέλα με ενσωματωμένο βιομηχανικό ηλεκτρολόγιο μεμβράνης και touchpad. Τέλος, το ενσύρματο, φορητό τερματικό είναι ιδανικό για εφαρμογές ρομποτικής, στις οποίες κατά τη διάρκεια της εκμάθησης και του προγραμματισμού ο χειριστής πρέπει να βρίσκεται κοντά στο σημείο που πραγματοποιείται κάθε ενέργεια του μηχανήματος.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Η/Υ ΠΡΟΣΩΠΗΣ

Οι υπολογιστές αυτοί μπορούν να τοποθετηθούν στην πρόσοψη προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα υπολογιστικής μονάδας και οθόνης αφής. Η στήριξη τους στην πρόσοψη του ηλεκτρολογικού ερμαρίου εξοικονομεί χώρο στην πλάτη του πίνακα και βοηθάει στον καλύτερο αερισμό, όλου του εξοπλισμού. Με μεγέθη οθόνων που ξεκινούν από 5,7" και φτάνουν μέχρι 24" μπορούν να καλύψουν κάθε ανάγκη. Οι ανοξείδωτες μονάδες της σειράς αυτής, μπορούν να εγκατασταθούν σε χώρους τροφίμων, αλλά κυρίως σε χώρους με μεγάλα ποσοστά υγρασίας και συμπύκνωσης.



ΦΟΡΗΤΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Η/Υ



Οι σύγχρονες βιομηχανικές, αλλά και εμπορικές ανάγκες απαιτούν πολλές φορές τη μέγιστη δυνατή φορητότητα. Για το λόγο αυτό έχουν δημιουργηθεί απόλυτα εξειδικευμένες υπολογιστικές μονάδες για χρήση τόσο σε οχήματα, όσο και σε πλωτά μέσα. Τα μοντέλα με ενσωματωμένη οθόνη είναι ειδικά σχεδιασμένα, ώστε να παρέχουν τέλεια απεικόνιση σε συνθήκες υψηλής πλιοφάνειας. Οι ασύρματοι, δε, φορητοί υπολογιστές τσέπης (PDA) της βιομηχανικής αυτής σειράς μπορούν να δώσουν λύσεις τόσο σε επίπεδο εξωτερικών εργασιών, όσο και εντός βιομηχανικών μονάδων και αποθηκευτικών χώρων.

ΔΙΚΤΥΩΣΗ | 4^η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ (INDUSTRY 4.0) - INTERNET OF THINGS (IoT)

Χαρακτηριζόμενη ως η 4η βιομηχανική επανάσταση (Industry 4.0), η νέα αναπτυσσόμενη αυτή τάση έρχεται να αλλάξει τα δεδομένα στην παραγωγική διαδικασία με τη δημιουργία των επονομαζόμενων έξυπνων εργοστασίων. Κύριο χαρακτηριστικό της τάσης είναι η εκτεταμένη διασύνδεση όλο και περισσότερων συσκευών και μηχανών μεταξύ τους. Σε συνδυασμό με τα έξυπνα συστήματα ρομποτικής και την αξιόπιστη ανάλυση του μεγάλου όγκου δεδομένων που προκύπτει, αλλάζει πλήρως η εικόνα της σύγχρονης βιομηχανικής μονάδας οποιουδήποτε μεγέθους.

Τα δίκτυα που κυριαρχούν στη σύγχρονη αυτή επανάσταση βασίζονται σε διασύνδεση Ethernet. Παρά την κυριαρχία του προτύπου αυτού στα συστήματα αυτοματισμού, στα εργοστάσια συμμετέχει και μεγάλος αριθμός συσκευών που υποστηρίζει σειριακή διασύνδεση (RS232, RS485, RS422). Στις περιπτώσεις αυτές είναι εφικτή η σύνδεση συσκευών, διαφορετικών τύπων δικτύου, χρησιμοποιώντας βιομηχανικά gateways και servers. Το σύνολο των προϊόντων δικτύων έρχεται να δώσει λύση σε κάθε πρόβλημα διασύνδεσης (ενσύρματης, ασύρματης, ακόμη και μέσω δορυφόρου) αναβαθμίζοντας, εύκολα, κάθε παραγωγική μονάδα σε αυτό που ονομάζεται smart factory.



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ETHERNET SWITCHES

UNMANAGED SWITCHES



MANAGED SWITCHES 2-LAYER



ADVANCED UNMANAGED SWITCHES



SMART SECURE SWITCH



MANAGED SWITCHES 3-LAYER



Τα βιομηχανικά switches είναι προϊόντα με στήριξη ράγας ή τύπου rack που δίνουν τη δυνατότητα επέκτασης των δικτύων Ethernet, αυξάνοντας τις συσκευές που συμμετέχουν σε αυτά. Η οικογένεια των προϊόντων αυτών περιλαμβάνει μονάδες χωρίς διαχείριση για χρήση σε μικρά δίκτυα χωρίς απαιτήσεις πολύ μεγάλων ταχυτήτων, μονάδες με διαχείριση 2 επιπέδων για χρήση σε μεγάλα δίκτυα υψηλής ταχύτητας με δυνατότητα προγραμματισμού προτεραιοτήτων επικοινωνίας, καθώς και μονάδες με διαχείριση 3 επιπέδων εξαιρετικά υψηλών ταχυτήτων για χρήση σε απαιτητικές εφαρμογές αυτοματισμού. Επίσης περιλαμβάνει εκδόσεις με θύρες αυτόνομης τροφοδοσίας (PoE, Power over Ethernet), αντεκρηκτικού τύπου ATEX, διευρυνόμενης θερμοκρασίας λειτουργίας -40...75°C, προστασίας IP67, με δυνατότητα κρυπτογράφησης ασφαλείας κλπ.

ΣΕΙΡΙΑΚΟΙ SERVERS ETHERNET

ENTRY-LEVEL SERVERS



ADVANCED SERVERS



Οι μονάδες αυτές χρησιμοποιούνται για τη διασύνδεση σειριακών συσκευών σε τοπικά δίκτυα Ethernet ή και μέσω internet. Επιπλέον μπορούν να δημιουργήσουν απομακρυσμένη εικονική σειριακή σύνδεση διάφανου πρωτοκόλλου ακόμα και μέσω internet. Διατίθενται σε εκδόσεις με στήριξη ράγας, πλάτης ή τύπου rack, με δυνατότητα σύνδεσης από 1 έως 16 σειριακές συσκευές σε κάθε server, ανάλογα με το μοντέλο. Ανάλογα με την έκδοση μπορούν να λειτουργήσουν σε διευρυνόμενες θερμοκρασίες -40...85°C, να έχουν προστασία IP68, πιστοποιητικό ATEX αντεκρηκτικού τύπου και να διαθέτουν θύρες Ethernet αυτόνομης τροφοδοσίας (PoE, Power over Ethernet).

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ GATEWAYS ETHERNET - FIELDBUS

SINGLE-PORT MODBUS GATEWAY



INDUSTRIAL MODBUS GATEWAYS



INDUSTRIAL FIELDBUS GATEWAYS



Τα βιομηχανικά Gateways μετατρέπουν την επικοινωνία που πραγματοποιείται με κάποιο βιομηχανικό πρωτόκολλο σε κάποιο άλλο. Με τη μέθοδο αυτή γίνεται δυνατή η συμμετοχή συσκευών που χρησιμοποιούν διαφορετικά πρωτόκολλα (Profinet, Ethernet/IP, Modbus, OPC UA και πολλά άλλα) στο ίδιο δίκτυο επικοινωνίας.

ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ IOT GATEWAYS - SERVERS ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΓΛΩΣΣΑ C



Κύριο χαρακτηριστικό των συσκευών αυτών είναι ο ενσωματωμένος επεξεργαστής ARM Cortex A8 TI Sitara AM3354 στα 800MHz που καθιστά δυνατό τον προγραμματισμό εφαρμογών σε γλώσσα C, όπως και την εγκατάσταση λειτουργικού συστήματος Linux. Διαθέτουν επίσης μνήμη Flash 32 Mb και επιπλέον ορισμένα μοντέλα δέχονται κάρτα μνήμης SD. Λειτουργούν σαν σειριακοί servers, όπως επίσης και σαν gateways. Ανάλογα με την έκδοση μπορούν να λειτουργήσουν σε διευρυμένες θερμοκρασίες -20...70°C και να διαθέτουν θύρες Ethernet αυτόνομης τροφοδοσίας (PoE, Power over Ethernet).

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ



ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ETHERNET ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ Wi-Fi

Οι βιομηχανικές μονάδες WiFi χρησιμοποιούνται για ασύρματη επέκταση ενός δικτύου και βασίζονται στα πρωτόκολλα 802.11 a/b/g/n ή 802.11bgn. Η οικογένεια περιλαμβάνει:

- ▶ Access points που μπορούν να επεκτείνουν ασύρματα οποιοδήποτε δίκτυο Ethernet
- ▶ Σειριακούς servers που μπορούν να δικτυώσουν ασύρματα, απευθείας, σειριακές συσκευές σε δίκτυο Ethernet
- ▶ Modbus Gateways με δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης στο δίκτυο, συσκευών με πρωτόκολλα Modbus TCP/RTU/ASCII



Οι μονάδες αυτές χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση σειριακής επικοινωνίας (RS232, RS422, RS485) ή Ethernet και Fast Ethernet μέσω οπτικής ίνας. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να επιτευχθεί επικοινωνία υπερυψηλής ταχύτητας σε αποστάσεις που μπορούν να φτάσουν μέχρι και τα 30 χιλιόμετρα. Ένα ακόμη πλεονέκτημα της χρήσης των μονάδων αυτών είναι το γεγονός ότι η επικοινωνία παραμένει πλήρως ανεπηρέαστη από κάθε είδους παράσιτα, πρόβλημα το οποίο συναντάται πολύ συχνά σε μεγάλες κυρίως βιομηχανικές μονάδες.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 4G

4G SERIAL-ETHERNET GATEWAYS



4G MODBUS GATEWAYS



4G SMART-GRID GATEWAYS



4G IOT GATEWAYS ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ ΣΤΑ 800 MHz



Οι βιομηχανικές μονάδες 4G επιτρέπουν την επικοινωνία μέσω δικτύου internet, κινητής τηλεφωνίας και την επέκταση του δικτύου Ethernet σε αποστάσεις χιλιάδων χιλιομέτρων. Η οικογένεια περιλαμβάνει:

- ▶ Serial - Ethernet Gateways που χρησιμοποιούνται για διασύνδεση σειριακών συσκευών και συσκευών πρωτοκόλλου Ethernet σε απομακρυσμένο δίκτυο Ethernet μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν και σαν απλά Serial - Ethernet gateways σε τοπικό δίκτυο
- ▶ Modbus Gateways που επιτρέπουν την απομακρυσμένη σύνδεση συσκευών με πρωτόκολλα επικοινωνίας Modbus TCP/RTU/ASCII μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας.
- ▶ Smart-Grid Gateways που επιτρέπουν την απομακρυσμένη σύνδεση συσκευών με πρωτόκολλα επικοινωνίας Modbus TCP/RTU/ASCII, DNP3, IEC61850, IEC60870-5-101/104, μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας
- ▶ IoT Gateways με ενσωματωμένο επεξεργαστή ARM Cortex A8 TI Sitara AM3354 στα 800MHz και μνήμη Flash 32 Mb που καθιστά δυνατό τον προγραμματισμό εφαρμογών σε γλώσσα C, όπως και την εγκατάσταση λειτουργικού συστήματος Linux

MOTION CONTROL - SERVO SYSTEMS – XGT Series του οίκου LS (LG)

Ολοκληρωμένη σειρά προϊόντων Servodrives & Servomotors του οίκου LS για συστήματα κίνησης με υψηλή απόδοση λειτουργίας, ιδανική σχέση ποιότητας / κόστους, φιλική προς τον χρήστη. Τα προϊόντα αυτά είναι κατάλληλα για συστήματα ελέγχου ταχύτητας, ροπής και θέσης και έχουν εφαρμογή σε όλη την βιομηχανία:

- ▶ **Βιομηχανία πλαστικών & εκτύπωσης**
Μηχανήματα κοπτικά, τυλικτικά, εκτυλικτικά, injection, τυπογραφίας, φλεξογραφίας και βαθυτυπίας.
- ▶ **Βιομηχανία χάρτου**
Μηχανήματα χαρτοπετσέτας, μαχαιριού, ρολοκοπτικών, κορμομηχανής και μαδρέν.
- ▶ **Βιομηχανία τροφίμων**
Μηχανήματα συσκευασίας, δοσομέτρησης, ογκομέτρησης, γέμισης, ετικέτας και συρρικνώσης.
- ▶ **Βιομηχανία σύρματος, κιβωτοποιίας και ξύλου**
Μηχανήματα πλεκτικής, καρτέ, ξυλοκιβωτιών και γωνιάστρας.



LS ELECTRIC
New Name of LG Industrial Systems

SERVODRIVES XDL Series του οίκου LS

- ▶ Λειτουργία για έλεγχο ροπής, ταχύτητας και θέσης
- ▶ Έλεγχος με παλμοσειρά, αναλογικό, σειριακό σήμα και υποστήριξη διασύνδεσης EtherCAT
- ▶ Υψηλή απόδοση
- ▶ Μεγάλη ροπή εκκίνησης
- ▶ Φίλτρο θορύβου
- ▶ Λειτουργία τετραπλού ηλεκτρομειωτήρα
- ▶ Ακρίβεια ταχύτητας 0.01%
- ▶ Υψηλή ανάλυση σειριακής παλμογεννήτριας 16Bit...21Bit
- ▶ Ενσωματωμένη αντίσταση φρένου
- ▶ Οθόνη LCD και πληκτρολόγιο χειρισμού
- ▶ Τροφοδοσία 3x400Vac & 1x230Vac
- ▶ 62% μικρότερο μέγεθος από την προηγούμενη έκδοση
- ▶ 38mm πλάτος Drive 400W, 58mm πλάτος Drive 1KW, 88mm πλάτος Drive 3.5KW
- ▶ 10 ψηφιακές εισόδους με 19 διαφορετικές λειτουργίες
- ▶ 2 αναλογικές εισόδους για ταχύτητα και ροπή
- ▶ 5 ψηφιακές εξόδους με 9 διαφορετικές λειτουργίες
- ▶ 2 αναλογικές 12bit εξόδους
- ▶ Τριπλή προστασία μονάδων ισχύος IPM Fault, CL detecting, Over Current
- ▶ Προστασία τροφοδοσίας με απώλεια και έλλειψη φάσεων
- ▶ Εύκολη καλωδίωση με αποσπώμενες κλέμες ισχύος
- ▶ Μεγάλης διάρκειας πυκνωτής, 2,5 φορές μεγαλύτερος της προηγούμενης έκδοσης
- ▶ Φίλτρο καταστολής συντονισμού & κραδασμών 4 & 2 βημάτων
- ▶ 16KHz συχνότητα ελέγχου ρεύματος
- ▶ RS422 & USB επικοινωνία για PLC & PC software
- ▶ Επικοινωνία EtherCAT
- ▶ Προγραμματισμός & από Software PC loader
- ▶ Πιστοποιητικά CE, UL, RoHS



SERVODRIVE Xmotion L7S - STANDARD

General Pulse Type, Analog Command Type
Έλεγχος με παλμοσειρά και αναλογικό σήμα

- ▶ Εύκολη Χρήση
- ▶ Λειτουργία αυτόματου υπολογισμού αδράνειας
- ▶ Εύκολη ρύθμιση από οθόνη LCD 7 ψηφίων και ειδικό Software
- ▶ Encoder type: Incremental, 17bit, 19bit, 21bit
- ▶ 10 ψηφιακές εισόδους
- ▶ 2 αναλογικές εισόδους για ταχύτητα και ροπή
- ▶ 8 ψηφιακές εξόδους
- ▶ 2 αναλογικές εξόδους 12bit
- ▶ Τροφοδοσία 3x400Vac & 1x230Vac
- ▶ Ανταπόκριση: 1 kHz ή 19bit encoder
- ▶ Ταχύτητα ελέγχου θέσης: 1:5000
- ▶ Επιτάχυνση: 0-10000ms

- ▶ Συχνότητα εισόδου: 1Mpps, Line driver, Open collector / 200kpps
- ▶ Φίλτρο θορύβου
- ▶ Δυναμικό φρένο, ενσωματωμένη λειτουργία
- ▶ Λειτουργία τετραπλού ηλεκτρομειωτήρα
- ▶ Ακρίβεια ταχύτητας 0.01%
- ▶ RS422 & USB επικοινωνία για PC software
- ▶ Θερμοκρασία: 0 – 50°C
- ▶ Υγρασία: 90%RH



SERVODRIVE Xmotion L7NH - NETWORK UNIVERSAL

All-in-one EtherCAT Communication Type
Έλεγχος με επικοινωνία EtherCAT

- ▶ Έλεγχος 3 ειδών κινητήρων Rotary, Direct Drive & Motor drive με δυνατότητα αναλυτικής παραμετροποίησης των χαρακτηριστικών του κινητήρα
- ▶ Υποστήριξη Encoder drive: Quadrature, BiSS-C, Tamagawa serial abs, EnDat 2.2, Resolver
- ▶ Έλεγχος σε πραγματικό χρόνο μέσω EtherCAT
- ▶ Έλεγχος συντονισμού & κραδασμών σε Real time FET
- ▶ Υψηλή ταχύτητα και συγχρονισμός
- ▶ Λειτουργία αυτόματου υπολογισμού αδράνειας
- ▶ Εύκολη ρύθμιση από οθόνη LCD 7 ψηφίων και ειδικό Software
- ▶ 2 πόρτες επικοινωνίας EtherCAT 1 in / 1 out
- ▶ 8 ψηφιακές εισόδους 12 λειτουργιών

- ▶ 4 ψηφιακές εξόδους 11 λειτουργιών
- ▶ Τροφοδοσία 3x400Vac & 1x230Vac
- ▶ Ανταπόκριση: 1,6 kHz
- ▶ Ταχύτητα επικοινωνίας: 100BASE-TX (IEEE802.3) EtherCAT
- ▶ Ταχύτητα ελέγχου θέσης: 1:5000
- ▶ Επιτάχυνση: 0-10000ms
- ▶ Μέγιστη απόσταση επικοινωνίας 100m
- ▶ Φίλτρο θορύβου
- ▶ Δυναμικό φρένο, ενσωματωμένη λειτουργία
- ▶ Λειτουργία τετραπλού ηλεκτρομειωτήρα
- ▶ Ακρίβεια ταχύτητας 0,01%
- ▶ RS422 & USB επικοινωνία για PC software
- ▶ Θερμοκρασία: 0 – 50°C
- ▶ Υγρασία: 90%RH



SERVODRIVE Xmotion L7P - INDEXER

Indexer Function Type

Έλεγχος θέσης με παλμοσειρά

Αυτόνομος έλεγχος θέσης χωρίς την χρήση εξωτερικού ελεγκτή

Επικοινωνία Modbus RTU RS-422

- ▶ Έλεγχος 3 ειδών κινητήρων Rotary, Direct Drive & Motor drive με δυνατότητα αναλυτικής παραμετροποίησης των χαρακτηριστικών του κινητήρα
- ▶ Υποστήριξη Encoder: Quadrature, BiSS-C, Tamagawa serial abs, EnDat 2.2, Resolver
- ▶ Έλεγχος συντονισμού & κραδασμών σε Real time FET
- ▶ Υψηλή ταχύτητα και συγχρονισμός
- ▶ Λειτουργία αυτόματου υπολογισμού αδράνειας
- ▶ Εύκολη ρύθμιση από οθόνη LCD 7 ψηφίων και ειδικό Software
- ▶ Επικοινωνία Modbus RTU

- ▶ 16 ψηφιακές εισόδους 32 λειτουργιών
- ▶ 2 αναλογικές εισόδους για ταχύτητα και ροπή
- ▶ 8 ψηφιακές εξόδους 19 λειτουργιών
- ▶ 2 αναλογικές εξόδους 12bit
- ▶ Τροφοδοσία 3x400Vac & 1x230Vac
- ▶ Ανταπόκριση: 1 kHz ή 19bit encoder
- ▶ Ταχύτητα ελέγχου θέσης: 1:5000
- ▶ Επιτάχυνση: 0-10000ms
- ▶ Συχνότητα εισόδου: 1Mpps, Line driver, Open collector / 200kpps
- ▶ Φίλτρο θορύβου
- ▶ Δυναμικό φρένο, ενσωματωμένη λειτουργία
- ▶ Λειτουργία τετραπλού ηλεκτρομειωτήρα
- ▶ Ακρίβεια ταχύτητας 0.01%
- ▶ RS422 & USB επικοινωνία για PC software
- ▶ Θερμοκρασία: 0 – 50°C
- ▶ Υγρασία: 90%RH



SERVODRIVE Xmotion L7NHf - NETWORK

All-in-One EtherCAT, Full-Closed System Control
Έλεγχος με επικοινωνία EtherCAT σε πραγματικό χρόνο

Πλήρως κλειστός έλεγχος βρόχου

- ▶ Δυνατότητα λειτουργίας υψηλής ταχύτητας σε πραγματικό χρόνο και μηχανισμός συγχρονισμού
- ▶ Εναλλαγή μεταξύ ελέγχου ημι-κλειστού βρόχου, πλήρους κλειστού και διπλής ανατροφοδότησης
- ▶ Υποστήριξη Encoder: Quadrature, BiSS-B, BiSS-C, Tamagawa Serial, EnDat 2.2, Sinusoidal, Analog Hall
- ▶ Πρότυπο επικοινωνίας: CoE, EoE & FoE
- ▶ 6 ψηφιακές εισόδους με περισσότερες από 15 λειτουργίες
- ▶ 3 ψηφιακές εξόδους 11 λειτουργιών
- ▶ 2 αναλογικές εξόδους με 25 λειτουργιών
- ▶ Τροφοδοσία: 3 x 230 Vac & 1 x 230 Vac

- ▶ Ταχύτητα επικοινωνίας: 100BASE-TX (IEEE802.3)
- ▶ Ακρίβεια ταχύτητας ±1%
- ▶ 2 συνδέσεις RJ45
- ▶ RS422 & USB επικοινωνία για PC software
- ▶ Λειτουργία αυτόματου συντονισμού
- ▶ Το πλήκτρο "MODE" αλλάζει το περιεχόμενο σε 7 τμήματα
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 50 °C
- ▶ Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20 - 70 °C



SERVODRIVE Xmotion L7C - PULSE

Λύσεις ελέγχου θέσης μέχρι 1 kW, 1 x 230Vac
Έλεγχος θέσης με παλμοσειρά

- ▶ Εύκολη Χρήση
- ▶ Λειτουργία αυτόματου υπολογισμού αδράνειας
- ▶ Εύκολη ρύθμιση από οθόνη LCD 7 ψηφίων και ειδικό Software
- ▶ Encoder type: Quadrature (Incremental), BiSS-B, BiSS-C (Incremental, Absolute)
- ▶ 10 ψηφιακές εισόδους
- ▶ 2 αναλογικές εισόδους για ταχύτητα και ροπή
- ▶ 3 ψηφιακές εξόδους + 5 από τις εισόδους με μετατροπή
- ▶ 2 αναλογικές εξόδους 12bit
- ▶ Τροφοδοσία 1x230Vac
- ▶ Ισχύς: 50W ... 1kW
- ▶ Ανταπόκριση: 1 kHz ή περισσότερο όταν χρησιμοποιείται serial encoder

- ▶ Ταχύτητα ελέγχου θέσης: 1:5000
- ▶ Επιτάχυνση: 0-10000ms
- ▶ Συχνότητα εισόδου: 1Mpps, Line driver, Open collector / 200kpps
- ▶ Φίλτρο θορύβου
- ▶ Δυναμικό φρένο, ενσωματωμένη λειτουργία
- ▶ Λειτουργία τετραπλού ηλεκτρομειωτήρα
- ▶ Ακρίβεια ταχύτητας 0.01%
- ▶ RS422 & USB επικοινωνία για PC software



SERVODRIVE Xmotion PEGA

Integrated Servo System

Ολοκληρωμένο σύστημα Servo, με κινητήρα και Drive ενσωματωμένα

- ▶ Κινητήρας, Drive και καλώδια σε ένα
- ▶ Μέγιστη εξοικονόμηση χώρου σε σημεία με περιορισμούς
- ▶ Υψηλή αποτελεσματικότητα για εφαρμογές πολλών αξόνων
- ▶ Υψηλή ταχύτητα και συγχρονισμός
- ▶ Επικοινωνία EtherCAT
- ▶ Υποστήριξη του CoE, του EoE και του FoE
- ▶ Encoder Type: Μαγνητική 12bit
- ▶ Ισχύς: 50W, 100W, 200W, 300W
- ▶ Φλάντζα: 40 & 60 mm

- ▶ Στροφές: 3000rpm
- ▶ 4 ψηφιακές εισόδους 12 λειτουργιών
- ▶ 2 ψηφιακές έξοδοι 11 λειτουργιών 1 αναλογική έξοδος
- ▶ Τροφοδοσία 48Vdc ~ 60Vdc
- ▶ Ταχύτητα επικοινωνίας: 100BASE-TX (IEEE802.3) EtherCAT
- ▶ Θερμοκρασία: 0 - 40°C
- ▶ Υγρασία: 90% RH



SERVOMOTORS XML Series του οίκου LS

- ▶ Flat type, Direct type, Solid type
- ▶ Υψηλή ροπή εκκίνησης
- ▶ Ομαλή εκκίνηση
- ▶ Ισχύς από 50W - 37kw
- ▶ Διαστάσεις φλάντζας Φ40 - Φ280
- ▶ Στροφές από 1000rpm - 5000rpm
- ▶ Ροπή από 0.100Nm - 235Nm
- ▶ Σειριακή και παλμική παλμογεννήτρια

- ▶ Encoder 2500 - 3000rpm
- ▶ Τροφοδοσία 3x400Vac & 1x230Vac
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65-67
- ▶ Κινητήρες με έξοδο άξονα, οπίς και απευθείας σύνδεσης
- ▶ Κινητήρες με ενσωματωμένο μηχανικό φρένο
- ▶ Ρομποτικά καλώδια τροφοδοσίας και encoder
- ▶ Άξονες με ή χωρίς σφηνότοπο

SOLID TYPE SERVOMOTORS

Σερβοκινητήρες με άξονα ή οπή για ιδιαίτερες εφαρμογές, με μεγάλη ακρίβεια, ταχύτητα και ροπή. Έχουν καλή δυναμική και υψηλή ροπή σε χαμηλές ταχύτητες με έλεγχο ανάδρασης για την θέση και την ταχύτητα και πολύ μικρότερο μέγεθος.

- ▶ Ισχύς από 500w - 15kw
- ▶ Διαστάσεις φλάντζας Φ40, 60, 80, 130, 180, 220, 250, Φ280
- ▶ Στροφές από 1000rpm - 5000rpm
- ▶ Ροπή από 0.050Nm - 95Nm
- ▶ Encoder 3000 παλμών και σειριακός 19bit M-Turn Abs
- ▶ Τροφοδοσία 200Vac & 400Vac
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Κινητήρες με άξονα, οπή ή απευθείας σύνδεσης
- ▶ Άξονας με ή χωρίς σφηνότοπο
- ▶ Κινητήρες με ενσωματωμένο φρένο ασφαλείας 24Vdc
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 40°C
- ▶ Υγρασία: 90%RH
- ▶ Πιστοποιητικά CE



FLAT TYPE SERVOMOTORS

Η διάταξη αυτών των σερβοκινητήρων είναι τέτοια, που για την ίδια ιπποδύναμη, έχουμε μείωση της εξωτερική διαμέτρου του κινητήρα και ταυτόχρονη αύξηση του συνολικού μήκους του κινητήρα.

Έχουν καλή δυναμική και υψηλή ροπή σε χαμηλές ταχύτητες με έλεγχο ανάδρασης για την θέση και την ταχύτητα και είναι πολύ μικρότεροι σε μέγεθος.

- ▶ Ισχύς από 30w - 15kw
- ▶ Διαστάσεις φλάντζας Φ40, 60, 80, 130, 180, 220, 250, Φ280
- ▶ Στροφές από 1000rpm - 5000rpm
- ▶ Ροπή από 0.100Nm - 95Nm
- ▶ Encoder 19bit M-Turn Abs
- ▶ Τροφοδοσία 200Vac & 400Vac
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Κινητήρες με άξονα και απευθείας σύνδεσης
- ▶ Άξονας με και χωρίς σφηνότοπο
- ▶ Κινητήρες με ενσωματωμένο φρένο
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 40°C
- ▶ Υγρασία: 90%RH



DIRECT TYPE SERVOMOTORS

Οι σερβοκινητήρες αυτοί είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να φέρουν το κινούμενο μηχανολογικό μέρος επάνω στη δική τους δομή χωρίς τη χρήση πρόσθετης μηχανολογικής βάσης και μειωτήρα.

Σερβοκινητήρες με πολύ μεγάλη ροπή εκκίνησης και λειτουργίας, χαμηλές ταχύτητες, κατάλληλοι για εφαρμογές τυπογραφείων, φλεξογραφίας, βαθυτιπίας, κοπτικών, τυλικτικών, εκτυλικτικών στην βιομηχανία πλαστικών και εκτυπώσεων.

- ▶ Ισχύς από 23w - 25kw
- ▶ Εξωτερικές διαστάσεις 135mm, 175mm, 230mm, 290mm, 360mm
- ▶ Στροφές από 100rpm - 300rpm
- ▶ Ροπή από 3Nm - 160Nm, στιγμιαία x 3
- ▶ Encoder σειριακός 20bit S-Turn Abs
- ▶ Τροφοδοσία 200Vac
- ▶ Βαθμός προστασίας IP40
- ▶ Κινητήρες κοιλότητα και απευθείας σύνδεσης
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 40°C
- ▶ Υγρασία: 90%RH
- ▶ Πιστοποιητικά CE



ΠΛΑΝΗΤΙΚΟΙ ΜΕΙΩΤΗΡΕΣ - ΜΕ ΚΩΝΙΚΑ ΓΡΑΝΑΖΙΑ

- ▶ Εύκολη εγκατάσταση
- ▶ Δεν χρειάζεται συντήρηση και επαναλίπανση
- ▶ Υψηλή απόδοση
- ▶ Εξαιρετική οδόντωση και φινίρισμα γραναζιού
- ▶ Μέγιστη ροπή 1.125 Nm
- ▶ Μέγιστη ταχύτητα εισόδου 10.000 rpm
- ▶ 20.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας
- ▶ Βαθμός απόδοσης $\geq 97\%$ 1ου βαθμού, $\geq 94\%$ 2ου βαθμού
- ▶ Βαθμός προστασίας IP 65
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας (-10°C) - (+90°C)



SSS/SAS



SSO/SAO



SSR/SAR

LS ELECTRIC
New Name of LG Industrial Systems



SSS TYPE



Ευθύγραμμοι πλανητικοί μειωτήρες τετράγωνης φλάντζας εξόδου με κώνικα γρανάζια και ρουλεμάν στην έξοδο.

Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS και όχι μόνο, Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 100:1 με 19 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 10:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 100:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιου ≤ 8 arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιου ≤ 10 arcmin

SAS TYPE



Γωνιακοί πλανητικοί μειωτήρες τετράγωνης φλάντζας εξόδου με κώνικα γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 200:1 με 24 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 20:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 200:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιου ≤ 10 arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιου ≤ 12 arcmin

SSO TYPE



Ευθύγραμμοι πλανητικοί μειωτήρες κυλινδρικής φλάντζας εξόδου με κώνικα γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 100:1 με 19 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 10:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 100:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιου ≤ 8 arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιου ≤ 10 arcmin

SAO TYPE



Γωνιακοί πλανητικοί μειωτήρες κυλινδρικής φλάντζας εξόδου με κώνικα γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 200:1 με 24 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 20:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 200:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιου ≤ 10 arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιου ≤ 12 arcmin

ΠΛΑΝΗΤΙΚΟΙ ΜΕΙΩΤΗΡΕΣ - ΜΕ ΕΛΙΚΟΕΙΔΗ ΓΡΑΝΑΖΙΑ



- ▶ Εύκολη εγκατάσταση
- ▶ Δεν χρειάζεται συντήρηση και επαναλίπανση
- ▶ Υψηλή ροπή εξόδου
- ▶ Ενεργή ώθηση άξονα
- ▶ Γρήγορη αντίστροφη περιστροφή
- ▶ Πολύ χαμηλό επίπεδο θορύβου & κραδασμών
- ▶ Εξαιρετική οδόντωση και φινιρίσμα γραναζιού
- ▶ Μέγιστη ροπή 1.195 Nm
- ▶ Μέγιστη ταχύτητα εισόδου 10.000 rpm
- ▶ 10.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας
- ▶ Βαθμός απόδοσης $\geq 97\%$ 1ου βαθμού, $\geq 94\%$ 2ου βαθμού
- ▶ Βαθμός προστασίας IP65
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας $-10 \sim 90^\circ\text{C}$

LS ELECTRIC
New Name of LG Industrial Systems



MSS/MAS



HSS/HAS



HSD/HAD



MSR/MAR



HSR/HAR



MSO/MAO



HSW/HAW

MSO TYPE



Ευθύγραμμοι πλανητικοί μειωτήρες κυλινδρικής φλάντζας εξόδου με ελικοειδή γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 100:1 με 21 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 10:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 100:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιος ≤ 7 arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιος ≤ 9 arcmin

MAO TYPE



Γωνιακοί πλανητικοί μειωτήρες κυλινδρικής φλάντζας εξόδου με ελικοειδή γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 200:1 με 27 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 20:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 200:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιος ≤ 8 arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιος ≤ 11 arcmin

HSW TYPE



Ευθύγραμμοι πλανητικοί μειωτήρες τετραγώνων φλάντζας εξόδου με ελικοειδή γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Με 3 εκδόσεις Standard / Premium / Advanced. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 100:1 με 21 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 10:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 100:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιος $\leq 7(S) \leq 5(P) \leq 3(A)$ arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιος $\leq 9(S) \leq 7(P) \leq 5(A)$ arcmin

HAW TYPE



Γωνιακοί πλανητικοί μειωτήρες τετραγώνων φλάντζας εξόδου με ελικοειδή γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο. Με 3 εκδόσεις Standard / Premium / Advanced. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 200:1 με 27 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 20:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 200:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιος $\leq 8(S) \leq 6(P) \leq 4(A)$ arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιος $\leq 11(S) \leq 9(P) \leq 7(A)$ arcmin

HSD TYPE



Ευθύγραμμοι πλανητικοί μειωτήρες επίπεδων φλάντζας εξόδου με ελικοειδή γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο, υψηλής αδράνειας. Με 3 εκδόσεις Standard / Premium / Advanced. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 100:1 με 11 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 10:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 100:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιος $\leq 7(S) \leq 5(P) \leq 3(A)$ arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιος $\leq 9(S) \leq 7(P) \leq 5(A)$ arcmin

HAD TYPE



Γωνιακοί πλανητικοί μειωτήρες επίπεδων φλάντζας εξόδου με ελικοειδή γρανάζια και βελτιστοποιημένα ρουλεμάν στην έξοδο, υψηλής αδράνειας. Με 3 εκδόσεις Standard / Premium / Advanced. Κατάλληλοι για όλη την σειρά Σερβοκινητήρων της LS, αλλά και Mitsubishi, Panasonic, Yaskawa κτλ.

- ▶ Σχέση μετάδοσης 3:1 ως 200:1 με 14 επιλογές
- ▶ Μονοβάθμιος έως 20:1
- ▶ Διβάθμιος 15:1 - 200:1
- ▶ Backlash Μονοβάθμιος $\leq 8(S) \leq 6(P) \leq 4(A)$ arcmin
- ▶ Backlash Διβάθμιος $\leq 11(S) \leq 9(P) \leq 7(A)$ arcmin

ΠΑΛΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ KS30 Series



- ▶ Διάμετρος Φ30 με άξονα Φ5
- ▶ Μέγιστη εκκίνηση ροπής: 50gf - cm
- ▶ Μέγιστη περιστροφή: 3000 rpm
- ▶ Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο: 1.8kg (radial)
0.9kg (axial)
- ▶ Μέγιστη θέση εκτροπής του επιτρεπόμενου άξονα:
0.05 mm (radial)
0.2 mm (axial)
- ▶ Τροφοδοσία 5Vdc - 15Vdc
- ▶ Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος: 70mA
- ▶ Μέγιστο ρεύμα εξόδου: 20mA
- ▶ Συχνότητα ανταπόκρισης: 150KHz (200 - 1024 P/R)
- ▶ Διάρκεια λειτουργίας: 20.000 ώρες
- ▶ Μέγιστος χρόνος επιτάχυνσης - επιβράδυνσης: 0.1 - 3 μs
- ▶ Θερμοκρασία (-10) - (+70)°C
- ▶ Υγρασία 35% - 85%
- ▶ Βαθμός προστασίας IP50
- ▶ Βάρος 120gr

ΠΑΛΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ KS40 Series



- ▶ Διάμετρος Φ40 με άξονα Φ6
- ▶ Μέγιστη εκκίνηση ροπής: 50gf - cm
- ▶ Μέγιστη περιστροφή: 7000 rpm
- ▶ Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο: 2.2kg (radial)
1.1kg (axial)
- ▶ Μέγιστη θέση εκτροπής του επιτρεπόμενου άξονα:
0.05 mm (radial)
0.2 mm (axial)
- ▶ Τροφοδοσία 5Vdc - 24Vdc
- ▶ Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος: 70 - 150 mA
- ▶ Μέγιστο ρεύμα εξόδου: 10 - 20mA
- ▶ Συχνότητα ανταπόκρισης: 150 KHz (10 - 2048 P/R) / 300 KHz (2500 - 3600 P/R)
- ▶ Διάρκεια λειτουργίας: 20.000 ώρες
- ▶ Μέγιστος χρόνος επιτάχυνσης - επιβράδυνσης: 0.1 - 3 μs
- ▶ Θερμοκρασία (-10) - (+70)°C
- ▶ Υγρασία 35% - 85%
- ▶ Βαθμός προστασίας IP50
- ▶ Βάρος 150gr

ΠΑΛΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ KS48 Series



- ▶ Διάμετρος Φ48 με άξονα Φ8
- ▶ Μέγιστη εκκίνηση ροπής: 80gf - cm
- ▶ Μέγιστη περιστροφή: 6000 rpm
- ▶ Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο: 2.5kg (radial)
1.3kg (axial)
- ▶ Μέγιστη θέση εκτροπής του επιτρεπόμενου άξονα:
0.05 mm (radial)
0.2 mm (axial)
- ▶ Τροφοδοσία 5Vdc - 24Vdc
- ▶ Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος: 70 - 150 mA
- ▶ Μέγιστο ρεύμα εξόδου: 10 - 20 mA
- ▶ Συχνότητα ανταπόκρισης: 150 KHz (10 - 2048 P/R) / 300 KHz (2500 - 3600 P/R)
- ▶ Διάρκεια λειτουργίας: 27.000 ώρες
- ▶ Μέγιστος χρόνος επιτάχυνσης - επιβράδυνσης: 0.1 - 3 μs
- ▶ Θερμοκρασία (-10) - (+70)°C
- ▶ Υγρασία 35% - 85%
- ▶ Βαθμός προστασίας IP50
- ▶ Βάρος 206gr

ΠΑΛΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ KH40 Series



- ▶ Διάμετρος Φ40 με άξονα Φ8
- ▶ Μέγιστη εκκίνηση ροπής: 80gf - cm
- ▶ Μέγιστη περιστροφή: 6000 rpm
- ▶ Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο: 2.5kg (radial)
1.3kg (axial)
- ▶ Μέγιστη θέση εκτροπής του επιτρεπόμενου άξονα:
0.05 mm (radial)
0.2 mm (axial)
- ▶ Τροφοδοσία 5Vdc - 24Vdc
- ▶ Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος: 70 - 150 mA
- ▶ Μέγιστο ρεύμα εξόδου: 10 - 20 mA
- ▶ Συχνότητα ανταπόκρισης: 150 KHz (10 - 2048 P/R) / 300 KHz (2500 - 3600 P/R)
- ▶ Διάρκεια λειτουργίας: 27.000 ώρες
- ▶ Μέγιστος χρόνος επιτάχυνσης - επιβράδυνσης: 0.1 - 3 μs
- ▶ Θερμοκρασία (-10) - (+70)°C
- ▶ Υγρασία 35% - 80%
- ▶ Βαθμός προστασίας IP50
- ▶ Βάρος 150gr

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ



Οι γραμμικές παλμογεννήτριες χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό της θέσης κάποιου κινητού σημείου σε μια μηχανολογική κατασκευή κίνησης. Έχουν ακρίβεια από 0,1 mm έως 0,005 mm και μπορούν να καλύψουν διαδρομές από 50 mm μέχρι 750 mm. Διαθέτουν γραμμικά ρουλεμάν κίνησης και η ταχύτητα μετατόπισης φτάνει τα 3 m/s.

ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΠΟΤΕΝΣΙΟΜΕΤΡΟ



Τα γραμμικά ποτενσιόμετρα χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό της θέσης κάποιου κινητού σημείου σε μια μηχανολογική κατασκευή κίνησης. Έχουν ακρίβεια 0,01 mm και το πλεονέκτημα αναγνώρισης της απόλυτης θέσης, ακόμα και μετά από διακοπή ρεύματος. Μπορούν να καλύψουν διαδρομές από 10 mm μέχρι 1000 mm. ή μεγαλύτερες με κατασκευή κατόπιν παραγγελίας, μέχρι 4500 mm. Η ταχύτητα μετατόπισης φτάνει τα 5 m/s και η διάρκεια ζωής τις 100 εκατομμύρια κινήσεις. Η κάθε μονάδα βαθμονομείται εργοστασιακά με στόχο την απόλυτη γραμμικότητα στην αναλογία θέσης-ωμικής αντίστασης.

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ DC ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ

Τα DC Drive της SPRINT ELECTRIC εξυπηρετούν εξειδικευμένες εφαρμογές, στις οποίες δεν είναι δυνατή η εγκατάσταση συστήματος Inverter – AC Motor ή SERVO. Τέτοιες περιπτώσεις συναντάμε όταν υπάρχει ανάγκη μέγιστης ροπής κατά την εκκίνηση, αλλά και κατά τη λειτουργία σε πολύ χαμηλή ταχύτητα στροφών. Η SPRINT ELECTRIC έχει καταφέρει να σχεδιάσει προϊόντα που μπορούν να αποδώσουν έως και το 150% της ονομαστικής ροπής του κινητήρα από μηδενική ταχύτητα. Ένα ακόμη πλεονέκτημα που παρουσιάζουν τα συγκεκριμένα προϊόντα είναι η εξαιρετική ικανότητα διατήρησης σταθερής ταχύτητας κατά τις μεταβολές του φορτίου στον κινητήρα.

Όλα τα προϊόντα της εταιρείας έχουν τη δυνατότητα δικτυακής επικοινωνίας και είναι απολύτως ενδεδειγμένα για εφαρμογές IIOT (Industrial Internet of Things), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Industry 4.0.

Κάποιες από τις εφαρμογές τους είναι:

- ▶ **Επεξεργασία μετάλλου:** Μια πολύ απαιτητική βιομηχανία, στην οποία είναι ζωτικής σημασίας τα μηχανήματα να παρέχουν σταθερή απόδοση σε ένα εξαιρετικά δύσκολο περιβάλλον.
- ▶ **Επεξεργασία χάρτου:** Οι εφαρμογές χαρτομηχανών απαιτούν ιδιαίτερα μεγάλο έλεγχο ταχύτητας και ροπής από το σύστημα Drive. Οι κύλινδροι χαρτιού μεγάλης διαμέτρου παρουσιάζουν φορτία υψηλής αδράνειας στον κινητήρα DC που απαιτεί έλεγχο υψηλού εύρους ζώνης από τη μονάδα δίσκου DC - καθώς και τη δυνατότητα αναγέννησης πίσω στο δίκτυο.
- ▶ **Παραγωγή & επεξεργασία πλαστικού:** Η παραγωγή πλαστικού, γνωστή για τις χαμηλού κόστους απαιτήσεις της, απαιτεί σταθερή και συνεπή απόδοση από τα συστήματα Drive.
- ▶ **Εφαρμογές έλξης & ανύψωσης:** Οι μονάδες DC έχουν αποδειχθεί εξαιρετικά δημοφιλείς στις εφαρμογές ανύψωσης λόγω των εγγενών ιδιοτήτων των ηλεκτρονικών ισχύος.
- ▶ **Θαλάσσιες εφαρμογές:** Οι μονάδες DC χρησιμοποιούνται σε μια ποικιλία θαλάσσιων εφαρμογών, τόσο εντός όσο και εκτός πλοίου.
- ▶ **Διάφορες εφαρμογές ψυχαγωγίας και αναψυχής** (όπως θέατρα, θεματικά πάρκα, μεταφορές αποσκευών κ.α.)



SPRINT ELECTRIC

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ PL / PLX



520 - 980 kw
1250 - 2250 Amps

275 - 440 kw
650 - 1050 Amps



185 - 265 kw
430 - 630 Amps

65 - 145 kw
155 - 330 Amps

5 - 50 kw
12 - 123 Amps

Οι σειρές PL και PLX αποτελούν πλήρως ψηφιακά DC Drive για κινητήρες ισχύος 5 - 980 kW με δυνατότητα διασύνδεσης Ethernet. Διατίθενται σε παραλλαγές 2Q (μονής κατεύθυνσης) και 4Q (διπλής κατεύθυνσης), σε 5 μεγέθη συμπαγών πλαισίων, τα οποία αποδίδουν 12 - 2250 A. Η βασική έκδοση έχει μεγάλο εύρος τροφοδοσίας, 12 - 500 Vac και κατόπιν παραγγελίας 600 και 690 Vac. Επιπλέον υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης Ethernet.

- ▶ Εξαιρετικά συμπαγή μεγέθη που προσφέρουν σημαντική εξοικονόμηση χώρου
- ▶ Εκδόσεις με 6 ή 12 Thyristor και ρεύμα από 12 μέχρι 2250 Amp
- ▶ Οθόνη 40 αλφαριθμητικών χαρακτήρων με οπίσθιο φωτισμό
- ▶ 2 πακέτα διαμόρφωσης και παρακολούθησης μονάδας δίσκου: PL PILOT & PILOT+
- ▶ Εύκολο και φιλικό προς το χρήστη μενού με περιγραφικά ονόματα παραμέτρων
- ▶ Εργονομικός σχεδιασμός για εξοικονόμηση χώρου στον ηλεκτρολογικό πίνακα
- ▶ Προστασία και συνέχεια λειτουργίας του κινητήρα σε AVT mode, σε περίπτωση απώλειας σήματος του αισθητήρα ταχύτητας
- ▶ Σε βάθος παρακολούθηση σφαλμάτων σε συνδιασμό με ολοκληρωμένα συστήματα συναγερμών
- ▶ Μνήμη ιστορικού
- ▶ Τρεις πλήρως ανεξάρτητες, προγραμματιζόμενες από τον χρήστη διαμορφώσεις μονάδων δίσκου
- ▶ 5 τρόποι αναγνώρισης της ταχύτητας του κινητήρα (Speed feedback)
- ▶ Ενσωματωμένη λειτουργία παλμογεννήτριας
- ▶ Ενσωματωμένες λειτουργίες παλμογράφου για απεικόνιση όλων των μετρούμενων μεγεθών
- ▶ Σειριακές επικοινωνίες: RS232, Profibus, DeviceNet, CC-link, EtherNet, Modbus, CANopen
- ▶ Συμβατά με το drive.web, για να παρέχουν ισχυρό προγραμματιζόμενο έλεγχο
- ▶ 8 αναλογικές εισόδους & 4 αναλογικές εξόδους
- ▶ 17 ψηφιακές εισόδους & 7 ψηφιακές εξόδους
- ▶ Θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία: 0 - 40 °C
- ▶ Θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: (-25) - (+55) °C
- ▶ Ακρίβεια 0.01%

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ PLXD

Η σειρά PLXD είναι ψηφιακή μονάδα ελέγχου, με δυνατότητα διασύνδεσης Ethernet, για οδήγηση εξωτερικής τριφασικής συστοιχίας 6 ή 12 Thyristor, αντίστοιχα. Είναι κατάλληλες για DC κινητήρες εξαιρετικά μεγάλων ιπποδυνάμεων, η οδήγηση των οποίων γίνεται από εξωτερικές μονάδες Thyristor. Διαθέτει όλες τις λειτουργίες της σειράς PL/X και είναι στο ίδιο μέγεθος πλαισίου με το μοντέλο PL/X 5 - 50 και ως εκ τούτου είναι εξαιρετικά συμπαγές. Αποτελεί μια εξαιρετικά οικονομική λύση για χρήστες πολύ μεγάλων κινητήρων DC που επιθυμούν να διαχωρίσουν τις μονάδες ελέγχου και ισχύος.

- ▶ Τροφοδοσία ισχύος: 12 έως 690 Vac +/- 10% | 3 φάσεις 50 - 60 Hz
- ▶ Τροφοδοσία ελέγχου: 110 έως 240 Vac +/- 10% | 1 φάση 50 - 60 Hz
- ▶ Οθόνη 40 αλφαριθμητικών χαρακτήρων με οπίσθιο φωτισμό
- ▶ Έλεγχος μονάδων Thyristor 3 φάσεων για έλεγχο DC κινητήρων
- ▶ Εύκολο και φιλικό προς το χρήστη μενού με περιγραφικά ονόματα παραμέτρων
- ▶ Δυνατότητα οδήγησης 6 Thyristor, γέφυρας 2*6 Thyristor παράλληλα ή γέφυρας 2*6 Thyristor αντιπαράλληλα
- ▶ Σε βάθος παρακολούθηση σφαλμάτων σε συνδιασμό με ολοκληρωμένα συστήματα συναγερμών
- ▶ Μνήμη ιστορικού
- ▶ Δυνατότητα οδήγησης μετασχηματιστή με τετραγωνικό παλμό μέχρι 1,5 Amp στο πρωτεύον
- ▶ Αναγνώριση εξωτερικών σημάτων ρεύματος και τάσης οπλισμού του κινητήρα, πεδίου και θερμοκρασίας
- ▶ Ενσωματωμένη λειτουργία παλμογεννήτριας
- ▶ Δυνατότητα οδήγησης πεδίου μέχρι 500V, 32 Amp ή παραγωγής σήματος για οδήγηση του πεδίου από εξωτερική μονάδα
- ▶ Προστασία και συνέχεια λειτουργίας του κινητήρα σε AVT mode, σε περίπτωση απώλειας σήματος του αισθητήρα ταχύτητας
- ▶ Ενσωματωμένες λειτουργίες παλμογράφου για απεικόνιση όλων των μετρούμενων μεγεθών
- ▶ 5 τρόποι αναγνώρισης της ταχύτητας του κινητήρα (Speed feedback)
- ▶ Σειριακές επικοινωνίες: RS232, Profibus, DeviceNet, CC-link, EtherNet, Modbus, CANopen
- ▶ Συμβατά με το drive.web, για να παρέχουν ισχυρό προγραμματιζόμενο έλεγχο
- ▶ 8 αναλογικές εισόδους & 4 αναλογικές εξόδους
- ▶ 17 ψηφιακές εισόδους & 7 ψηφιακές εξόδους
- ▶ Θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία: 0 - 40 °C
- ▶ Θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: (-25) - (+55) °C
- ▶ Ακρίβεια 0.01%



* Διατίθεται επιπλέον μονάδα μετασχηματιστή παλμών για τους χρήστες που δεν ενδιαφέρονται να προμηθευτούν τα δικά τους εξαρτήματα. Περιέχει όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για να συνδυάσετε το PLXD με τη στοιβία Thyristor και τους σχετικούς μετασχηματιστές ρεύματος. Περιλαμβάνει 12 δίκτυα μετασχηματιστών παλμών για 2 ή 4 Quadrant γέφυρες, ένα δίκτυο ανορθωτή φορτίου και 2 δίκτυα μετασχηματιστών παλμών για μια εξωτερική γέφυρα πεδίου. Η μονάδα έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε ράγα DIN και όλες οι συνδέσεις διασύνδεσης πραγματοποιούνται μέσω βιδών.

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ JLX



500 - 975 kw
860 - 1680 Amps



75 - 160 kw
130 - 270 Amps



215 - 450 kw
370 - 780 Amps

Η σειρά JL/X είναι ένα πλήρως ψηφιακό σύστημα κίνησης που παρέχει ισχύ εξόδου 45 - 975 kW για τον έλεγχο AC κινητήρων "slip ring". Έχει σχεδιαστεί για εφαρμογές επανασκευής σε γερανοί, μηχανήματα χειρισμού υλικών, ανιψωτικά, αντλίες, συμπιεστές και μεταφορείς. Διατίθεται σε παραλλαγές 2Q (μονής κατεύθυνσης) και 4Q (διπλής κατεύθυνσης), η γκάμα περιλαμβάνει 3 μεγέθη συμπαγή πλαισίων με μοντέλα υπερφόρτωσης 150% (κανονική) ή 250% (υψηλής λειτουργίας). Διαθέτει ένα εξαιρετικά ευέλικτο εύρος τάσης εισόδου 12 - 500 VAC. Οι επιλογές είναι διαθέσιμες για εισόδο 600 και 690VAC. Όλα τα μοντέλα περιλαμβάνουν αλφαριθμητική οπίσθια οθόνη 40 χαρακτήρων που διευκολύνει την γρήγορη πλοήγηση σε ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών.

- ▶ Εξαιρετικά συμπαγή μεγέθη που προσφέρουν σημαντική εξοικονόμηση χώρου
- ▶ Οθόνη 40 αλφαριθμητικών χαρακτήρων με οπίσθιο φωτισμό
- ▶ Εύκολο και φιλικό προς το χρήστη μενού με περιγραφικά ονόματα παραμέτρων
- ▶ Μενού προγραμματισμού, το οποίο έχει σχεδιαστεί για γρήγορη μετάβαση στην επιθυμητή παράμετρο χρησιμοποιώντας εργονομικά σχεδιασμένα πλήκτρα
- ▶ Ενσωματωμένη λειτουργία παλμογεννήτριας
- ▶ Σε βάθος παρακολούθηση σφαλμάτων σε συνδιασμό με ολοκληρωμένα συστήματα συναγερμών
- ▶ Σειριακές επικοινωνίες: RS232, Profibus, DeviceNet, CC-link, EtherNet, Modbus, CANopen
- ▶ Συμβατά με το drive.web, για να παρέχουν ισχυρό προγραμματιζόμενο έλεγχο
- ▶ 8 αναλογικές εισόδους & 4 αναλογικές εξόδους
- ▶ 17 ψηφιακές εισόδους & 7 ψηφιακές εξόδους
- ▶ Θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία: 0 - 40 °C
- ▶ Θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: (-25) - (+55) °C
- ▶ Ακρίβεια 0.01%

ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΕΣ 340 / 680 / 1220 ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η σειρά 340/680/1220 περιλαμβάνει εξαιρετικά συμπαγείς ράγες DIN που είναι τοποθετημένοι σε μονάδες ελέγχου DC 1Q ή 4Q. Αυτή η ολοκληρωμένη γκάμα προσφέρει μεμονωμένες αλλά και μη μονάδες ρεύματος εξόδου έως 12,2 A, κατάλληλες για κινητήρες συνεχούς ρεύματος έως 1,8 kW (2,0 Hp) ισχύ εξόδου.

Η γκάμα προϊόντων διατίθεται με ένα ευρύ φάσμα επιλογών τάσης εισόδου, από τις τυπικές επιλογές 110 - 240 VAC έως 30 - 60 VAC που μπορούν να παρέχουν τάση εξόδου έως και 24 VDC. Είναι μια ιδανική λύση χαμηλού κόστους για τον έλεγχο κινητήρων DC με ψήκτρες ή μαγνήτη.



340 / 680 / 1220



Εξαιρετικά συμπαγής μονάδα ελέγχου κινητήρα DC 2Q (μονής κατεύθυνσης)
Μη απομονωμένο

- ▶ Ισχύς: 0.55 - 1.8 KW (0.75 - 2.0 HP)
- ▶ Τάση: 90 - 180 V
- ▶ Ένταση: 3.4 - 12.2 Amps
- ▶ Εύκολη διαχείριση των ρυθμίσεων του κινητήρα
- ▶ Ρυθμιζόμενη αντιστάθμιση υπερύθρων για βελτιωμένη ρύθμιση ταχύτητας AVF
- ▶ Λειτουργίες: Ramp, Μέγιστη ταχύτητα κινητήρα, Ελάχιστη ταχύτητα κινητήρα, IR comp, Μέγιστη ισχύς κινητήρα
- ▶ Διαστάσεις: 105 x 35 x 120 mm (για τη σειρά 340) & 105 x 45 x 120 mm (για τις σειρές 680/1220)
- ▶ Δυνατότητα χρήσης και σε κινητήρες γενικής χρήσης

340 / 680 / 1220 i



Πλήρως απομονωμένη μονάδα ελέγχου κινητήρα DC με συμπαγή σχεδίαση.
2Q (μονής κατεύθυνσης)

- ▶ Ισχύς: 0.55 - 1.8 KW (0.75 - 2.0 HP)
- ▶ Τάση: 90 - 180 V
- ▶ Ένταση: 3.4 - 12.2 Amps
- ▶ Εύκολη διαχείριση των ρυθμίσεων του κινητήρα
- ▶ Ρυθμιζόμενη αντιστάθμιση υπερύθρων για βελτιωμένη ρύθμιση ταχύτητας AVF
- ▶ Λειτουργίες: Ramp (Up & Down), Μέγιστη ταχύτητα κινητήρα, Ελάχιστη ταχύτητα κινητήρα, IR comp, Μέγιστη ισχύς κινητήρα, Σταθερότητα, Διακόπτης AVF / Tach, Διακόπτης εύρους ταχύτητας, Επιλογές τάσης AC, Συγκριτικό επιπέδου σήματος
- ▶ Διαστάσεις: 105 x 60 x 120 mm (για τη σειρά 340) & 105 x 70 x 120 mm (για τις σειρές 680/1220)
- ▶ Δυνατότητα χρήσης και σε κινητήρες γενικής χρήσης
- ▶ Ενσωματωμένη προστασία ορίου τάσης
- ▶ Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ελεγκτής ροής

340 / 680 / 1220 XRi



4Q (διπλής κατεύθυνσης) μονάδα ελέγχου κινητήρα DC με συμπαγή σχεδίαση.
Πλήρως απομονωμένα ηλεκτρονικά ελέγχου.

- ▶ Ισχύς: 0.55 - 1.8 KW (0.75 - 2.0 HP)
- ▶ Τάση: 90 - 180 V
- ▶ Ένταση: 3.4 - 12.2 Amps
- ▶ Εύκολη διαχείριση των ρυθμίσεων του κινητήρα
- ▶ Ρυθμιζόμενη αντιστάθμιση υπερύθρων για βελτιωμένη ρύθμιση ταχύτητας AVF
- ▶ Λειτουργίες: Ramp (Up & Down), Μέγιστη ταχύτητα κινητήρα, Ελάχιστη ταχύτητα κινητήρα, IR comp, Μέγιστη ισχύς κινητήρα, Σταθερότητα, Διακόπτης AVF / Tach, Διακόπτης εύρους ταχύτητας, Επιλογές τάσης AC, Συγκριτικό επιπέδου σήματος
- ▶ Διαστάσεις: 105 x 60 x 120 mm (για τη σειρά 340) & 105 x 70 x 120 mm (για τις σειρές 680/1220)
- ▶ Δυνατότητα χρήσης και σε κινητήρες γενικής χρήσης
- ▶ Ενσωματωμένη προστασία ορίου τάσης
- ▶ Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ελεγκτής ροής

Σειρά 400 / 800 / 1200 XLV

Η σειρά XLV είναι γραμμικοί ελεγκτές ταχύτητας κινητήρα συνεχούς απόκρισης, κυρίως για μικρούς DC κινητήρες χαμηλής τάσης με ισχύ εξόδου 4 - 12A. Το XLV κινείται και φρενάρει και στις δύο κατευθύνσεις περιστροφής. Ένα ρυθμιζόμενο όριο ρεύματος και ένας βρόχος ελέγχου ρεύματος ταχείας δράσης προστατεύουν τον ελεγκτή και τον κινητήρα από συνεχείς υπερφορτώσεις. Λειτουργεί από μία τροφοδοσία πολικότητας, είτε από μπαταρία είτε από μη ρυθμιζόμενη πηγή DC. Η εξαιρετική απόδοση επιτρέπει στη σειρά XLV να ανταποκρίνεται στις πιο απαιτητικές εφαρμογές. Οι εκτενείς προδιαγραφές περιλαμβάνουν πολλά τυπικά χαρακτηριστικά που συνήθως δεν συναντώνται σε μια μονάδα δίσκου με το μέγεθος και το κόστος του XLV.

- ▶ Έξοδοι 4 / 8 / 12 A, με 200% υπερφόρτωση για ένα δευτερόλεπτο & σε αντίστροφη λειτουργία μειώνεται σε 100% σε 5 δευτερόλεπτα
- ▶ Παροχή μίας πολικότητας με ευρεία τάση
- ▶ Τροφοδοσία: 12 - 24 - 48 Vdc (με ανοχή ± 5% & ± 10%)
- ▶ Ενσωματωμένη θερμική προστασία με δυνατότητα επαναφοράς
- ▶ Ρυθμιζόμενη αντιστάθμιση υπερύθρων για βελτιωμένη ρύθμιση ταχύτητας AVF
- ▶ Υψηλό εύρος ζώνης με γραμμική έξοδο
- ▶ Δέχεται διπολικές ή μονοπολικές εντολές εισόδου
- ▶ Εύκολη διαχείριση για την λειτουργία αλλαγής του ορίου
- ▶ Διαστάσεις: 105 x 60 x 120 mm (400 / 800 XLV) & 105 x 70 x 120 mm (1200 XLV)
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 40 °C
- ▶ Πιστοποιητικό CE



ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ SL / SLX Series



Μοντέλο Α'



Μοντέλο Β'

Μια οικονομική, συμπαγής και αξιόπιστη λύση για τον έλεγχο DC κινητήρων, ιδανικό για "OEM". Η σειρά SL / SLX περιλαμβάνει μια σειρά αναλογικών μονάδων DC 2Q (μονής κατεύθυνσης) και 4Q (διπλής κατεύθυνσης) που παρέχουν ρεύμα εξόδου έως 330Α για έλεγχο κινητήρων 5kW - 145kW. Για χρήστες που προτιμούν ή χρειάζονται αναλογικές μονάδες ελέγχου, η σειρά SL παρέχει μια οικονομική, συμπαγή και αξιόπιστη πλατφόρμα ελέγχου.

- ▶ Εξαιρετικά συμπαγή μεγέθη που προσφέρουν σημαντική εξοικονόμηση χώρου
- ▶ Ευρύ φάσμα τροφοδοσίας AC, 380 - 480V ή 200 - 240V, επιλογή του χρήστη
- ▶ Διαστάσεις: 250 x 204 x 143 mm (SL series) & 410 x 204 x 187 mm (SLX series)
- ▶ Επιπλέον 50% της μέγιστης ροπής για γρήγορη επιτάχυνση ή φορτία κρούσης
- ▶ Δυνατότητα διασύνδεσης μηδενικού σημείου αναφοράς, κυρίως για εφαρμογές "extruder"
- ▶ Ενσωματωμένο πεδίο εξασθένισης για εκτεταμένο εύρος ταχύτητας
- ▶ Μεγάλος αριθμός ενσωματωμένων συναγερμών για την προστασία τόσο του κινητήρα όσο και της μονάδας ελέγχου
- ▶ Λειτουργία ανατροφοδότησης τάσης οπλισμού υψηλής ακρίβειας έτσι ώστε να εξαλείφεται η ανάγκη για πρόσθετο "tacho" στις περισσότερες εφαρμογές
- ▶ Αυτόματη λειτουργία πεδίου οικονομίας για την προστασία των κινητήρων σε κρία περιβάλλοντα
- ▶ Είσοδος ελέγχου ροπής για βασικό έλεγχο στρέψης ή τάσης, με όριο στροφών
- ▶ Πολλά επιπλέον σήματα εισόδου και εξόδου, ιδανικά για εφαρμογές συστήματος
- ▶ Βάρος: 8 Kg (SL series) & 15 Kg (SLX series)

Μοντέλο Α'		
Μοντέλο	Μέγιστο Ρεύμα Εξόδου (Α)	Ισχύς Κινητήρων (kW)
SL & SLX 05	12	05
SL & SLX 10	24	10
SL & SLX 15	36	15
SL & SLX 20	48	20
SL & SLX 30	72	30
SL & SLX 40	96	40
SL & SLX 50	120	50

Μοντέλο Β'		
Μοντέλο	Μέγιστο Ρεύμα Εξόδου (Α)	Ισχύς Κινητήρων (kW)
SL & SLX 65	155	65
SL & SLX 85	205	85
SL & SLX 115	270	115
SL & SLX 145	330	145

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ SLE Series

Μια οικονομική, συμπαγής και αξιόπιστη λύση για τον έλεγχο DC κινητήρων, ιδανικό για "OEM". Η σειρά SLE περιλαμβάνει μια σειρά αναλογικών μονάδων DC 2Q (μονής κατεύθυνσης) που παρέχουν ρεύμα εξόδου 34 - 106Α για έλεγχο κινητήρων 14kW - 44kW. Για χρήστες που προτιμούν ή χρειάζονται αναλογικές μονάδες ελέγχου, η σειρά SL παρέχει μια οικονομική, συμπαγή και αξιόπιστη πλατφόρμα ελέγχου. Εξαιρετικά συμπαγή μεγέθη που προσφέρουν σημαντική εξοικονόμηση χώρου, καθώς και εύκολη ενσωμάτωση σε νέα σχέδια με γρήγορη εγκατάσταση.

- ▶ Επιπλέον 50% της μέγιστης ροπής για γρήγορη επιτάχυνση ή φορτία κρούσης
- ▶ Απομονωμένα ηλεκτρονικά στοιχεία ελέγχου για εύκολη σύνδεση με άλλους δίσκους / εξοπλισμό
- ▶ Διαστάσεις: 290 x 215 x 155 mm
- ▶ Διαμορφώσιμη γέφυρα πεδίου για εύκολη αντιστοίχιση τάσης πεδίου κινητήρα
- ▶ Ευρύ φάσμα τροφοδοσίας AC, 380 - 480V ή 200 - 240V, επιλογή του χρήστη
- ▶ Είσοδος ελέγχου ροπής για βασικό έλεγχο στρέψης ή τάσης, με όριο στροφών
- ▶ Διακόπτης επιλογής αρχικής θέσης (calibration) χωρίς την χρήση επιπλέον εξαρτημάτων
- ▶ Βάρος: 7 Kg

Μοντέλο SLE		
Μοντέλο	Μέγιστο Ρεύμα Εξόδου (Α)	Ισχύς Κινητήρων (kW)
SLE 14	34	14
SLE 24	58	24
SLE 34	82	34
SLE 44	106	44



INVERTER (Ρυθμιστές Στροφών Κινητήρων)

Τα Inverters είναι συσκευές που έχουν σαν πρωταρχικό ρόλο τη ρύθμιση των στροφών τριφασικών κινητήρων. Ανάλογα με την παροχή ρεύματος προς το Inverter, χωρίζονται σε μονοφασικά (αν τροφοδοτούνται από 1 φάση) και τριφασικά (αν τροφοδοτούνται από 3 φάσεις). Τα Inverters μετατρέπουν αρχικά την εναλλασσόμενη παροχή του δικτύου σε συνεχές ρεύμα και κατόπιν μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται PWM (Pulse Width Modulation) ξανά σε εναλλασσόμενο. Με τον τρόπο αυτό ελέγχουν τη συχνότητα, ρυθμίζοντας την ταχύτητα του κινητήρα, αλλά και την καμπύλη συχνότητας - τάσης (V/f) εξασφαλίζοντας τη μέγιστη δυνατή ροπή με ασφάλεια για τον κινητήρα. Ένα, επιπλέον, σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης Inverter είναι η απουσία παραμορφώσεων και η αποφυγή απόκλισης του συνημιτόνου από τη μονάδα, στο δίκτυο παροχής. Αποτέλεσμα αυτού είναι η απουσία άεργου ισχύος και κατ' επέκταση η μείωση του κόστους τιμολογίων ρεύματος, που σε μεγάλες ιπποδύναμεις, ισοδυναμεί με μεγάλη εξοικονόμηση χρηματικών πόρων.

LS Starvert iE5



Inverter γενικής χρήσης, μικροσκοπικό, λεπτό, φιλικό προς τον χρήστη, με ισχυρή απόδοση ροπής και ακριβή έλεγχο ταχύτητας, με εύρος ισχύος: 100w - 400kw.

- ▶ Τροφοδοσία μονοφασική 200 - 230Vac
- ▶ Επιλογή ελέγχου V/f
- ▶ 0.1 - 200Hz Συχνότητα εξόδου
- ▶ Ανάλυση ταχύτητας 0.1Hz
- ▶ Ακρίβεια συχνότητας 0.1%
- ▶ +/- 10% Ανοχή τάσης τροφοδοσίας
- ▶ Υπερφόρτωση 150% για 1 λεπτό, 200% για 30sec
- ▶ Ιστορικό σφαλμάτων: 3 τελευταία σφάλματα
- ▶ Ενσωματωμένο ποτενσιόμετρο
- ▶ 5 ψηφιακές προγραμματιζόμενες εισόδους / 1 εξόδου Relay
- ▶ 0 - 10Vdc, 0/4 - 20 mA Αναλογική είσοδος
- ▶ IP20 προστασία
- ▶ Επιλογή χειροκίνητης / αυτόματης ενίσχυσης ροπής
- ▶ Επιλογή PNP/NPN σημάτων εισόδου
- ▶ Διαδικασία ελέγχου PI
- ▶ Οθόνη 3 ψηφίων LED
- ▶ Εξαιρετικά μικρό βάρος και διαστάσεις
- ▶ Πιστοποιητικό CE, UL, ISO9001 ISO14000

Εφαρμογές

Κατάλληλο για Βιομηχανική & Οικιακή χρήση
Συστήματα εξερισμού
Πόρτες ανελκυστήρων
Κατασκευή μηχανημάτων
Εφαρμογές μηχανών συσκευασίας

LS Starvert M100



Το LS Starvert M100 είναι Inverter με μικρό κόστος και μέγεθος για μεγάλη ποικιλία εφαρμογών. Φιλικό περιβάλλον χρήσης με εύρος ισχύος: 0,1 - 2,2 kw και 1 φάση 200 - 240 Vac.

- ▶ Ενσωματωμένο φίλτρο C2 EMC
- ▶ Τροφοδοσία μονοφασική 200 - 230Vac
- ▶ Επιλογή ελέγχου V/f
- ▶ 0 - 400Hz Συχνότητα εξόδου
- ▶ -10% με +10% Ανοχή τάσης τροφοδοσίας
- ▶ Ιστορικό σφαλμάτων: 5 τελευταία σφάλματα
- ▶ Ενσωματωμένο ποτενσιόμετρο
- ▶ 5 ψηφιακές προγραμματιζόμενες εισόδους / 2 εξόδους (Relay, transistor)
- ▶ 0 - 10 Vdc ή 4 - 20 mA Αναλογική είσοδος
- ▶ 0-10 Vdc Αναλογική έξοδος
- ▶ 7 ταχύτητες
- ▶ IP20 προστασία
- ▶ Επιλογή χειροκίνητης / αυτόματης ενίσχυσης ροπής
- ▶ Επιλογή PNP/NPN σημάτων εισόδου
- ▶ Διαδικασία ελέγχου PID
- ▶ Ηλεκτρονικό θερμικό για την προστασία του ηλεκτροκινητήρα
- ▶ Δυνατότητα επικοινωνίας RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
- ▶ Οθόνη 5 ψηφίων LED
- ▶ Πρόγραμμα τροποποιήσεων & παρακολούθησης από H/Y ή PLC
- ▶ Εξαιρετικά μικρό βάρος και διαστάσεις
- ▶ Πιστοποιητικό CE, UL

Εφαρμογές

Κατάλληλο για Βιομηχανική & Οικιακή χρήση
Αντλίες, ανεμιστήρες και συστήματα εξερισμού
Ταινίες & κοχλίες μεταφοράς
Πόρτες ανελκυστήρων
Κατασκευή μηχανημάτων
Εφαρμογές μηχανών συσκευασίας

LS STARVERT IG5A

Το LS Starvert iG5A είναι Inverter με πολύ ανταγωνιστική τιμή και αναβαθμισμένο λειτουργικό. Φιλικό περιβάλλον χρήσης, εξαιρετική λειτουργία ροής και μικρό μέγεθος. Εύρος ισχύος: 0,4kw - 22 kw 3 φάσεων 380 - 480Vac.

- ▶ Επιλογή ελέγχου V/f, διανυσματικός έλεγχος πεδίου (SVC)
- ▶ Αυτόματη ανάγνωση παραμέτρων κινητήρα (Auto-tuning)
- ▶ Υψηλή ροπή σε όλη την κλίμακα στροφών
- ▶ 0.1 - 400 Hz Συχνότητα εξόδου
- ▶ Ανάλυση ταχύτητας 0.01 Hz
- ▶ Ακρίβεια συχνότητας 0.01%
- ▶ -15% ~ +10% Ανοχή τάσης τροφοδοσίας
- ▶ Υπερφόρτωση 150% για 1 λεπτό
- ▶ Ιστορικό σφαλμάτων: 5 τελευταία σφάλματα
- ▶ 8 ψηφιακές προγραμματιζόμενες εισόδους / 2 εξόδους (Relay, transistor)
- ▶ 0~10Vdc, -10 ~ +10Vdc, 0/4 - 20 mA Αναλογική είσοδος
- ▶ 0 - 10Vdc Αναλογική έξοδος (Συχνότητα, Αμπέρ, Τάση)
- ▶ IP20 προστασία, UL Type 1 (Option)
- ▶ Επιλογή χειροκίνητης / αυτόματης ενίσχυσης ροής
- ▶ Επιλογή PNP/NPN σημάτων εισόδου
- ▶ 2ος έλεγχος κινητήρα και τοποθέτηση παραμέτρων
- ▶ Ενσωματωμένη δυναμική πέδηση
- ▶ Διαδικασία ελέγχου PID
- ▶ Ενσωματωμένη επικοινωνία RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
- ▶ Δυνατότητα επικοινωνίας DeviceNet, EtherNet, CANOpen, Profibus-DP
- ▶ Ανεμιστήρας ψύξης με On/Off έλεγχο & εύκολη αντικατάσταση
- ▶ Αποσπώμενη οθόνη λειτουργίας με RJ45 καλώδιο (κατ' επιλογή)
- ▶ Οθόνη 4 ψηφίων LED
- ▶ Αναβαθμισμένες λειτουργίες:
 - ▶ Sleep & Wake-up mode (εξοικονόμηση ενέργειας)
 - ▶ KEB (Kinetic Energy Buffering) προστασία
 - ▶ Χαμηλή διαρροή PWM
 - ▶ Πρόγραμμα τροποποίησης & παρακολούθησης από H/Y (Drive View)
- ▶ Πιστοποιητικό CE, UL



Εφαρμογές

- Κατάλληλο για Βιομηχανική χρήση
- Θέρμανση & ψύξη - Κλιματισμό
- Υδρευση & Άρδευση
- Αντλίες
- Ανεμιστήρες και συστήματα εξαερισμού
- Ταινίες & κοχλίες μεταφοράς
- Συστήματα ανάδευσης & ανάμειξης
- Αεροσυμπιεστές και Extruders
- Μηχανήματα πλεκτικής και εργαλειομηχανές
- Μηχανήματα τύλιξης και εκτύλιξης
- Εφαρμογές μηχανών συσκευασίας

LS STARVERT IS7

Το LS Starvert iS7 είναι Inverter με υψηλή απόδοση ροής και ακριβή έλεγχο. Φιλικό περιβάλλον χρήσης με μεγάλη LCD οθόνη χειρισμού πολλαπλών πλήκτρων. Εύρος ισχύος: 0,75kw - 375kw, 3 φάσεων 380 - 480Vac.

- ▶ Επιλογή ελέγχου V/f, διανυσματικός έλεγχος πεδίου (SVC)
- ▶ Έλεγχος ταχύτητας / ροής με encoder κάρτα
- ▶ Αυτόματη ανάγνωση παραμέτρων κινητήρα (Auto-tuning)
- ▶ Υψηλή ροπή σε όλη την κλίμακα στροφών
- ▶ 0.1 - 400 Hz Συχνότητα εξόδου
- ▶ Ανάλυση ταχύτητας 0.01 Hz
- ▶ Ακρίβεια συχνότητας 0.01%
- ▶ -15% ~ +10% Ανοχή τάσης τροφοδοσίας
- ▶ Υπερφόρτωση 250% για 1 λεπτό
- ▶ Ιστορικό σφαλμάτων: 5 τελευταία σφάλματα
- ▶ 8 ψηφιακές προγραμματιζόμενες εισόδους / 2 εξόδους (Relay, transistor)
- ▶ 0~10Vdc, -10 ~ +10Vdc, 0/4 - 20mA Αναλογική είσοδος
- ▶ 0 - 10Vdc Αναλογική έξοδος (Συχνότητα, Αμπέρ, Τάση)
- ▶ IP20 προστασία, UL Type 1 (Option)
- ▶ Επιλογή χειροκίνητης / αυτόματης ενίσχυσης ροής
- ▶ Επιλογή PNP/NPN σημάτων εισόδου
- ▶ 2ος έλεγχος κινητήρα και τοποθέτηση παραμέτρων
- ▶ Διαδικασία ελέγχου PID
- ▶ Ενσωματωμένη επικοινωνία RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
- ▶ Δυνατότητα επικοινωνίας DeviceNet, LonWorks, CANOpen, Profibus-DP & PLC card
- ▶ Κάρτες επέκτασης ψηφιακών & αναλογικών σημάτων
- ▶ Ανεμιστήρας ψύξης με On/Off έλεγχο & εύκολη αντικατάσταση
- ▶ Αποσπώμενη οθόνη λειτουργίας με RJ45 καλώδιο (κατ' επιλογή)
- ▶ Ηλεκτρονική μονάδα πέδησης - DB IGBT
- ▶ Αντιπαρασιτικό φίλτρο EMC
- ▶ Πνίο για αποφυγή αρμονικών DC Bus Choke
- ▶ Οθόνη 4 γραμμών LCD με πολλαπλά πλήκτρα
- ▶ Προηγμένες λειτουργίες
 - ▶ Sleep & Wake-up mode (εξοικονόμηση ενέργειας)
 - ▶ KEB (Kinetic Energy Buffering) προστασία
 - ▶ Χαμηλή διαρροή PWM
 - ▶ Πρόγραμμα τροποποίησης & παρακολούθησης από H/Y (Drive View)
- ▶ Πιστοποιητικό CE, UL



Εφαρμογές

- Κατάλληλο για Βιομηχανία & Ναυτιλία
- Συστήματα ανύψωσης, γερανοί, γερανογέφυρες & ανελκυστήρες
- Συστήματα συγχρονισμού κινήσεων
- Αντλίες και ανεμιστήρες
- Ταινίες & κοχλίες μεταφοράς
- Συστήματα ανάδευσης & ανάμειξης
- Αεροσυμπιεστές και Extruders
- Μηχανήματα τύλιξης και εκτύλιξης

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

Οι υψηλές θερμοκρασίες κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες σε μηχανές ή γραμμές παραγωγής σε βιοτεχνίες, βιομηχανίες με συνεχή λειτουργία μπορεί να προκαλέσει μεγάλη άνοδο της θερμοκρασίας στο εσωτερικό των ηλεκτρικών πινάκων ή πεδίων.

Η υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία στο εσωτερικό ενός πίνακα είναι η σημαντικότερη αιτία φθοράς του ηλεκτρικού / ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Παράλληλα είναι η ίδια που ευθύνεται για την απόδοση, την αξιοπιστία και το χρόνο ζωής ενός συστήματος αυτοματισμού.

Όλες οι ηλεκτρονικές (PLC, Inverters, DC drives, Servo drives, τροφοδοτικά, Solid state relay κ.τ.λ) και ηλεκτρολογικές μονάδες (Ρελέ, Θερμικά, καλώδια, μικροαυτόματοι και αυτόματοι διακόπτες ισχύος κ.τ.λ) έχουν απώλεια της αρχικής ισχύος που μπορεί να φτάσει και το 50%, όταν ο χώρος που εργάζονται υπερβαίνει τους 40-45°C. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την καταστροφή τους ή την κακή λειτουργία τους και κατά συνέπεια, βλάβες και διακοπές στις μηχανές ή γραμμές παραγωγής.

Στις περισσότερες των περιπτώσεων οι βλάβες που προκαλούνται από υπερθέρμανση κοστίζουν πολύ περισσότερο από ένα καλό σύστημα ελέγχου και διαχείρισης θερμοκρασίας. Αντίθετα η εφαρμογή ενός συστήματος ψύξης και η διατήρηση της θερμοκρασίας σε κανονικά επίπεδα, στο εσωτερικό των πινάκων, αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα καλής λειτουργίας και συντήρησης του εκάστοτε βιομηχανικού εξοπλισμού και των γραμμών παραγωγής.

Για την αποφυγή κάθε είδους προβλημάτων υπερθέρμανσης, η λύση είναι η εγκατάσταση κλιματιστικών μονάδων για ηλεκτρικούς πίνακες.

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ SLIM



Η σειρά SLIM, κλιματιστικών μονάδων για ερμάρια και πίνακες έχει σχεδιαστεί με γνώμονα τη μέγιστη απόδοση στη μικρότερη δυνατή διάσταση πάχους. Στα προϊόντα περιλαμβάνονται μοντέλα για πλήρως εντοιχιζόμενη εγκατάσταση, για εγκατάσταση όπου η συσκευή βρίσκεται κατά το ήμισυ εντός του πίνακα, για εξωτερική εγκατάσταση, αλλά και για πλήρως εξωτερική εγκατάσταση, στην οποία η επικοινωνία με το ερμάριο επιτυγχάνεται μέσω τετράγωνων οπών. Βασικός στόχος είναι η εξοικονόμηση χώρου και αυτό επιτυγχάνεται με την προσαρμοστικότητα που χαρακτηρίζει τη σειρά αυτή. Οι εκδόσεις ανοξείδωτης κατασκευής είναι κατάλληλες για χώρους με υψηλή υγρασία και νέφη αλάτων. Οι μονάδες μπορούν να τοποθετηθούν στην πλάγια όψη, αλλά και στην πόρτα ηλεκτρικών πεδίων.

- ▶ Ηλεκτρονικός θερμοστάτης
- ▶ Χρονικό καθυστέρησης έναρξης λειτουργίας για προστασία του συμπιεστή
- ▶ Ειδοποίηση σε περίπτωση υψηλής θερμοκρασίας
- ▶ Λειτουργία προστασίας σε περίπτωση πτώσης θερμοκρασίας κάτω από 0 °C
- ▶ Έλεγχος ανοιχτής πόρτας
- ▶ Απουσία υγρασίας εντός του ηλεκτρικού πίνακα
- ▶ Γρήγορη και εύκολη συντήρηση
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας έως 55 °C ενός και εκτός του ερμαρίου
- ▶ Κατασκευή κυψελών Aluzink για αντισκωρική προστασία σε περιβάλλοντα αλατούχου νέφους

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ



Η σειρά εξωτερικών κλιματιστικών μονάδων πλευρικής στήριξης περιλαμβάνει συσκευές κατάλληλες για λειτουργία σε δύσκολες και απαιτητικές συνθήκες. Τα προϊόντα διαθέτουν πιστοποίηση CE και cURus. Οι διάφορες εκδόσεις εμπεριέχουν μεγάλη ποικιλία διαστάσεων και αποδόσεις που ξεκινούν από 240 W (1535 BTU/h), μέχρι 3800 W (12966 BTU/h). Η ανοξείδωτη κατασκευή ορισμένων από αυτές είναι κατάλληλη για εγκατάσταση σε χώρους με υψηλή υγρασία και νέφη αλάτων.

- ▶ Γρήγορη εγκατάσταση
- ▶ Γρήγορη και εύκολη συντήρηση
- ▶ Έλεγχος θερμοκρασίας
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας έως 55 °C ενός και εκτός του ερμαρίου
- ▶ Απουσία υγρασίας εντός του ηλεκτρικού πίνακα



ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΟΡΟΦΗΣ



Η σειρά εξωτερικών κλιματιστικών μονάδων οροφής καλύπτει την ανάγκη τοποθέτησης της συσκευής εξωτερικά, πάνω από τον πίνακα. Τα προϊόντα διαθέτουν πιστοποίηση CE και cURus. Οι διάφορες εκδόσεις εμπεριέχουν μεγάλη ποικιλία διαστάσεων και αποδόσεις που ξεκινούν από 500 W (1706 BTU/h), μέχρι 3800 W (12966 BTU/h). Η ανοξείδωτη κατασκευή ορισμένων από αυτές είναι κατάλληλη για εγκατάσταση σε χώρους με υψηλή υγρασία και νέφη αλάτων.

- ▶ Γρήγορη εγκατάσταση
- ▶ Γρήγορη και εύκολη συντήρηση
- ▶ Έλεγχος θερμοκρασίας
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας έως 55 °C ενός και εκτός του ερμαρίου
- ▶ Απουσία υγρασίας εντός του ηλεκτρικού πίνακα



ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΡΟΗΣ

Ηλεκτρομαγνητικά παροχόμετρα.

Ηλεκτρομαγνητικά Ροόμετρα κατάλληλα για μέτρηση ροής σε δίκτυα νερού, τροφίμων & ποτών, φαρμάκων, δίκτυα ύδρευσης & άρδευσης, λυμάτων, λάσπης, αποβλήτων, πολτού.

Τα κυριότερα πεδία που μπορούν να βρουν εφαρμογή είναι η χημική βιομηχανία, παραγωγή και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, ορυχεία, επεξεργασία νερού, χαρτοβιομηχανία, φαρμακευτική βιομηχανία, τρόφιμα και προστασία του περιβάλλοντος.

Η μέτρηση είναι ανεξάρτητη από την πυκνότητα, το ιξώδες, τη θερμοκρασία, την πίεση του μετρούμενου υγρού καθώς και χρειάζεται ελάχιστη ηλεκτρική αγωγιμότητα. Δεν υπάρχουν κινούμενα μέρη στο σωλήνα μέτρησης. Δεν υπάρχει απώλεια πίεσης. Είναι ιδιαίτερως κατάλληλα για μέτρηση πολτού.

Η εσωτερική επένδυση είναι από Rubber & PTFE καθώς και τα ηλεκτρόδια από ταντάλιο, hastalloy c, τιτάνιο και πλατίνα. Τα πρωτόκολλα επικοινωνίας είναι Modbus, Hart protocol και εφαρμογές για smartphone Android μέσω Bluetooth. Το RPMAG διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό δεδομένων για την καταγραφή των μετρήσεων κατά την πάροδο του χρόνου. Τα δεδομένα αποθηκεύονται σε αρχείο .txt με τρόπο που αναγνωρίζονται από Excel ή άλλα ισοδύναμα πακέτα λογιστικών αναλύσεων

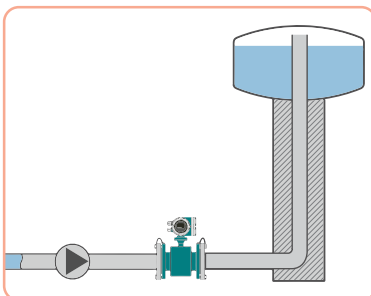
- ▶ Διαστάσεις: DN10...DN2000
- ▶ Εύρος παροχής $0,1\text{m}^3/\text{h} \dots 110.000\text{m}^3/\text{h}$
- ▶ Αγωγιμότητα Υγρού: $>5\mu\text{S}/\text{cm}$
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: $\pm 0,5\%$ / $\pm 0,2\%$
- ▶ Σήμα εξόδου: open-collector output 30V,
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA
- ▶ Hart πρωτόκολλο, MODBUS RTU, Bluetooth, smartphone Android
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητηρίου: IP67, IP68



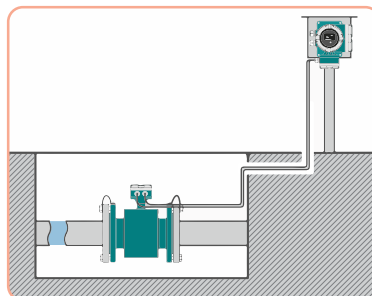
ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ RPMAG

Ηλεκτρομαγνητικό Ροόμετρο με ενσωματωμένο Data logger αποθήκευσης δεδομένων και Bluetooth. Το ροόμετρο RPMag είναι κατάλληλο για όλες τις εφαρμογές στην Βιομηχανία. Είναι διαθέσιμα διάφορα υλικά για εσωτερική επένδυση, καθώς και ηλεκτρόδια από ταντάλιο, hastalloy c, τιτάνιο. Υποστηρίζονται τα πιο διαδεδομένα συστήματα επικοινωνίας, όπως το Modbus, το Hart και μέσω εφαρμογής για smartphone Android με χρήση Bluetooth. Το RPMAG διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό δεδομένων για την καταγραφή των μετρήσεων σε προεπιλεγμένη μονάδα χρόνου. Μια μονάδα USB τοποθετείται πίσω από την αποσπώμενη οθόνη. Τα καταγεγραμμένα δεδομένα αποθηκεύονται σε ένα αρχείο TXT που είναι αναγνωρίσιμο από Excel ή άλλα ισοδύναμα πακέτα λογιστικών αναλύσεων.

- ▶ Εύρος ροής: Το RPMag είναι σε θέση να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής μέχρι 10m/s και προς τις δύο κατευθύνσεις (μετρητής αμφίδρομης ροής).
- ▶ Διαστάσεις: DN10 - DN2000
- ▶ Εύρος παροχής: 0,1 - 110000 m³/h
- ▶ Υλικό αισθητήρα: SS321
- ▶ Αγωγιμότητα Υγρού: $> 5\mu\text{S}/\text{cm}$
- ▶ Εσωτερική επίστρωση: PTFE DN10 - DN500 & neoprene DN65 - DN2000
- ▶ Ηλεκτρόδια Stainless Steel 316L, Hastelloy C, Τιτάνιο, Ταντάλιο, Πλατίνα
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας αποσπώμενης έκδοσης: RUBBER (-40) - (+80) °C, PTFE (-40) - (+150) °C
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας βασικής έκδοσης: RUBBER (-40) - (+80) °C, PTFE (-40) - (+100) °C
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: $\pm 0,5\%$ βασική έκδοση & $\pm 0,2\%$ επιλογή
- ▶ Επαναληψιμότητα : $\pm 0,10\%$
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA, max.load 750 Ohm
- ▶ Πρωτόκολλο επικοινωνίας: HART / MODBUS / BLUETOOTH App Android (κατ' επιλογή)
- ▶ Έξοδος συχνότητας: 0,1 - 10000Hz
- ▶ Παλμική έξοδος: 24Vdc γαλβανικά απομονωμένο open-collector ή κατ' επιλογή 24V 20mA
- ▶ Τροφοδοσία: 85 - 265 Vac, 12 Vdc, 24 Vdc, 24Vac
- ▶ Κατανάλωση: 6W (μέγιστο 8W)
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητηρίου: IP67/ IP68 (κατόπιν παραγγελίας)
- ▶ Βαθμός προστασίας μετατροπέα: IP67
- ▶ Οθόνη προγραμματισμού και ένδειξης LCD 20 στοιχείων
- ▶ Εγγύηση 1 έτους
- ▶ Προέλευση: Ιταλία



Σταθμός ανύψωσης νερού



Κοίλωμα παρακολούθησης σωλήνων νερού

ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ RRMAGM

Το RRMagM με πιστοποίηση MID είναι ηλεκτρομαγνητικό Ροόμετρο κατάλληλο για όλες τις βιομηχανικές διεργασίες. Είναι σύμφωνο με την οδηγία 2014/32 / EE και τα πρότυπα OIML R 49-1 / 2/3, EN 14154-1 / 2/3, ISO 4064-1 / 2/5. Διατίθενται διάφορα υλικά για επένδυση, καθώς και ηλεκτρόδια από Hastelloy C, ταντάλιο και τιτάνιο. Μπορεί να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής έως και 10 m / s και στις δύο κατευθύνσεις (αμφίδρομος μετρητής). Ο μετατροπέας μπορεί να φέρει τα πιο κοινά συστήματα επικοινωνίας όπως το MODBUS RTU. Τα καταγεγραμμένα δεδομένα αποθηκεύονται σε ένα αρχείο TXT που είναι αναγνώσιμο από Excel ή άλλα ισοδύναμα πακέτα λογιστικών αναλύσεων.

- ▶ Εύρος ροής: Το RRMagM είναι σε θέση να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής μέχρι 10m/s και προς τις δύο κατευθύνσεις (μετρητής αμφίδρομης ροής).
- ▶ Διαστάσεις: PTFE DN10 - DN250 & RUBBER DN10 - DN2500
- ▶ Εύρος παροχής: 0,1 - 630 m³/h
- ▶ Υλικό αισθητήρα: SS321
- ▶ Αγωγιμότητα Υγρού: > 5μS/cm
- ▶ Εσωτερική επίστρωση: PTFE DN10 - DN250 & neoprene DN65 - DN250
- ▶ Ηλεκτρόδια Stainless Steel 316L, Hastelloy C, Τιτάνιο, Ταντάλιο, Πλατίνα
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας αποσπώμενης έκδοσης: RUBBER (-40) - (+80) °C, PTFE (-40) - (+150) °C
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας βασικής έκδοσης: RUBBER (-40) - (+80) °C, PTFE (-40) - (+100) °C
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: ±0,5% βασική έκδοση & ±0,2% επιλογή
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA, max.load 750 Ohm
- ▶ Πρωτόκολλο επικοινωνίας: MODBUS
- ▶ Έξοδος συχνότητας: 0,1 - 10000Hz
- ▶ Παλμική έξοδος: 24Vdc γαλβανικά απομονωμένο open-collector ή κατ' επιλογή 24V 20mA
- ▶ Τροφοδοσία: 85 - 265 Vac, 12 Vdc, 24 Vdc, 24Vac
- ▶ Κατανάλωση: 6W (μέγιστο 8W)
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητηρίου: IP67/ IP68 (κατόπιν παραγγελίας)
- ▶ Βαθμός προστασίας μετατροπέα: IP67
- ▶ Οθόνη προγραμματισμού και ένδειξης LCD 20 στοιχείων
- ▶ Εγγύηση 1 έτους
- ▶ Προέλευση: Ιταλία



ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ RSMAG

Ηλεκτρομαγνητικό Ροόμετρο με ενσωματωμένο Data logger αποθήκευσης δεδομένων και Bluetooth. Το RSMAG είναι υγιεινού τύπου κατάλληλο για βιομηχανία τροφίμων & φαρμάκων. Ο τρόπος σύνδεσης κατά DIN ή Clamp ISO2852 είναι κατάλληλος για εφαρμογές με γάλα, μύρα και άλλα ποτά. Κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο ατσάλι με επένδυση PFA είναι κατάλληλο και για φαρμακευτικές εφαρμογές.

Το ροόμετρο RSMAG είναι κατάλληλο για όλες τις εφαρμογές στην Βιομηχανία. Διάφορα υλικά για επένδυση είναι διαθέσιμα, καθώς και ηλεκτρόδια από ταντάλιο, hastelloy c, τιτάνιο. Διαθέτει τα πιο διαδεδομένα συστήματα επικοινωνίας, όπως το Modbus, το Hart και μέσω εφαρμογής για smartphone Android μέσω Bluetooth. Το RSMAG διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό δεδομένων για την καταγραφή των μετρήσεων στην μονάδα του χρόνου. Μια μονάδα USB που τοποθετείται πίσω από την αποσπώμενη οθόνη. Τα καταγεγραμμένα δεδομένα αποθηκεύονται σε ένα αρχείο TXT που είναι αναγνώσιμο από Excel ή άλλα ισοδύναμα πακέτα λογιστικών αναλύσεων.

- ▶ Εύρος ροής: Το RSMag είναι σε θέση να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής μέχρι 10m/s και προς τις δύο κατευθύνσεις (μετρητής αμφίδρομης ροής).
- ▶ Διαστάσεις: DN25 - DN250
- ▶ Εύρος παροχής: 0,1 - 600 m³/h
- ▶ Υλικό αισθητήρα: SS304
- ▶ Αγωγιμότητα Υγρού: > 5μS/cm
- ▶ Εσωτερική επίστρωση: PFA
- ▶ Ηλεκτρόδια Stainless Steel 316L, Hastelloy C, Τιτάνιο, Ταντάλιο
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας αποσπώμενης έκδοσης: PFA (-40) - (+180) °C
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας βασικής έκδοσης: RUBBER (-40) - (+100) °C
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: ±0,5% / ±0,2%
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA, max.load 750 Ohm
- ▶ Πρωτόκολλο επικοινωνίας: MODBUS / BLUETOOTH
- ▶ Έξοδος συχνότητας: 0,1 - 10000 Hz
- ▶ Παλμική έξοδος: 24Vdc γαλβανικά απομονωμένο open-collector ή κατ' επιλογή 24V 20mA
- ▶ Τροφοδοσία: 85 - 265 Vac, 12 Vdc, 24 Vdc, 24Vac
- ▶ Κατανάλωση: 6W (μέγιστο 8W)
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητηρίου αποσπώμενης έκδοσης: IP67/ IP68
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητηρίου βασικής έκδοσης: IP67
- ▶ Βαθμός προστασίας μετατροπέα: IP67
- ▶ Οθόνη προγραμματισμού και ένδειξης LCD 20 στοιχείων
- ▶ Εγγύηση 1 έτους
- ▶ Προέλευση: Ιταλία



ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ RBMAG

“Stand alone” εφαρμογές

Ηλεκτρομαγνητικό Ροόμετρο με μπαταρία ιδανικό για εφαρμογές απομακρυσμένης παρακολούθησης όπου δεν διατίθεται παροχή ρεύματος.

- ▶ Διάρκεια μπαταρίας: 6 έτη
- ▶ Εύρος ροής: Το RBmag είναι σε θέση να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής μέχρι 10m/s και προς τις δύο κατευθύνσεις (μετρητής αμφίδρομης ροής).
- ▶ Διαστάσεις: PTFE DN10 - DN250 & RUBBER DN65 - DN800
- ▶ Εύρος παροχής: 0,1 - 18000 m³/h
- ▶ Υλικό αισθητήρα: SS321
- ▶ Αγωγιμότητα Υγρού: > 5μS/cm
- ▶ Εσωτερική επίστρωση: PTFE DN10 - DN250 & neoprene DN65 - DN250
- ▶ Ηλεκτρόδια Stainless Steel 316L, Hastelloy C, Τιτάνιο, Ταντάλιο, Πλατίνα
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας αποσπώμενης έκδοσης: RUBBER (-40) - (+80) °C, PTFE (-40) - (+150) °C
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας βασικής έκδοσης: RUBBER (-40) - (+80) °C, PTFE (-40) - (+100) °C
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: Class II (MID certificate)
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA, max.load 750 Ohm
- ▶ Πρωτόκολλο επικοινωνίας: MODBUS
- ▶ Έξοδος συχνότητας: 0,1 - 10000Hz
- ▶ Παλμική έξοδος: 24Vdc γαλβανικά απομονωμένο open-collector ή κατ' επιλογή 24V 20mA
- ▶ Τροφοδοσία: 85 - 265 Vac, 12 Vdc, 24 Vdc, 24Vac
- ▶ Κατανάλωση: 6W (μέγιστο 8W)
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητήριου: IP67/ IP68 (κατόπιν παραγγελίας)
- ▶ Βαθμός προστασίας μετατροπέα: IP68
- ▶ Εγγύηση 1 έτους
- ▶ Προέλευση: Ιταλία



ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ RKMAG

Το RKMAG αποτελεί ένα νέο τύπο ηλεκτρομαγνητικού ροόμετρου με πλαστικούς αισθητήρες. Λόγω του ιδιαίτερου εσωτερικού του σχήματος, η τοποθέτηση της μονάδας δεν απαιτεί την ύπαρξη σωλήνα ευθείας διάταξης πριν και μετά το μετρητή. Ο μετατροπέας είναι εξοπλισμένος με μια μεγάλη, φωτεινή, αφαιρούμενη οθόνη O-LED και μπορεί να δεχθεί pen-drive USB data logger. Οι διαμορφώσιμες έξοδοι μπορούν να είναι αναλογικές, παλμοί και MODBUS RTU και η διαχείριση μνημάτων συναγερμού γίνεται από 2 ρυθμιζόμενα ρελέ. Το RKMAG είναι κατάλληλο για χρήση σε ένα ευρύ φάσμα αγωγίμων υγρών, ακόμη και επικίνδυνα χημικά: το υλικό ηλεκτροδίων μπορεί να επιλεγεί σύμφωνα με τις χημικές ιδιότητες του υγρού.

- ▶ Εύρος ροής: Το RKMAG είναι σε θέση να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής μέχρι 10m/s και προς τις δύο κατευθύνσεις (μετρητής αμφίδρομης ροής).
- ▶ Διαστάσεις: DN50 - DN300
- ▶ Εύρος παροχής: 3 - 2400 m³/h
- ▶ Υλικό αισθητήρα: SS321
- ▶ Αγωγιμότητα Υγρού: > 5μS/cm
- ▶ Εσωτερική επίστρωση: neoprene
- ▶ Ηλεκτρόδια Stainless Steel 316L, Hastelloy C
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας αποσπώμενης έκδοσης: (-20) - (+120) °C
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας βασικής έκδοσης: (-20) - (+75) °C
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: ±0,5% / ±0,2%
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA, max.load 750 Ohm
- ▶ Πρωτόκολλο επικοινωνίας: HART / MODBUS / BLUETOOTH
- ▶ Έξοδος συχνότητας: 0,1 - 10000Hz
- ▶ Παλμική έξοδος: 24Vdc γαλβανικά απομονωμένο open-collector ή κατ' επιλογή 24V 20mA
- ▶ Τροφοδοσία: 85 - 265 Vac, 12 Vdc, 24 Vdc, 24Vac
- ▶ Κατανάλωση: 6W (μέγιστο 8W)
- ▶ Βαθμός προστασίας αισθητήριου: IP67/ IP68 (κατόπιν παραγγελίας)
- ▶ Βαθμός προστασίας μετατροπέα: IP67
- ▶ Οθόνη προγραμματισμού και ένδειξης LCD 20 στοιχείων
- ▶ Εγγύηση 1 έτους
- ▶ Προέλευση: Ιταλία



ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ RLMAG

Συσκευή μέτρησης κατάλληλη για τη μέτρηση τιμών από τουλάχιστον 0,04 l / m (DN5) έως το μέγιστο των 100 l / m (DN15). Το κυρίως μέρος του κατασκευασμένο πλήρως στο AISI 316L, κατάλληλο για χημικές εφαρμογές & εφαρμογές τροφίμων. Η συμπαγής κατασκευή και η ποικιλία των σπειροειδών συνδέσεων επιτρέπουν μια εύκολη και γρήγορη μηχανική εγκατάσταση. Η περιστροφή της οθόνης TFT επιτρέπει οριζόντιο ή κατακόρυφο προσανατολισμό.

- ▶ Εύρος ροής: Το RLMAG είναι σε θέση να επεξεργάζεται σήματα από υγρά με ρυθμούς ροής μέχρι 10m/s και προς τις δύο κατευθύνσεις (μετρητής αμφίδρομης ροής).
- ▶ Διαστάσεις: DN5 - DN10, DN15
- ▶ Εύρος παροχής: 0,04l / m μέχρι 100l / m
- ▶ Υλικό αισθητήρα: AISI 316L
- ▶ Εσωτερική επίστρωση: PEEK
- ▶ Ηλεκτρόδια Stainless Steel 316L
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας βασικής έκδοσης: (-20) - (+70) °C
- ▶ Ακρίβεια μέτρησης: ±0,8%
- ▶ Επαναληψιμότητα: ± 0.2%
- ▶ Αναλογική έξοδος: 4-20 mA, 0-20 mA
- ▶ Μέγιστη έξοδος συχνότητας: 1000Hz (συναγερμός υπερχειλίσσης στα 2000 Hz)
- ▶ Παλμική έξοδος: 24Vdc γαλβανικά απομονωμένο open-collector ή κατ' επιλογή 24V 20mA
- ▶ Τροφοδοσία: 19-30 Vdc
- ▶ Μέγιστη κατανάλωση: 200mA
- ▶ Βαθμός προστασίας: IP67
- ▶ Εγγύηση 1 έτους
- ▶ Προέλευση: Ιταλία



ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ ΣΙΛΟ ΜΕ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ - ΤΗΛΕΘΕΡΜΟΜΕΤΡΗΣΗ

Κατάλληλο για βιομηχανίες τροφίμων που παράγουν, συσκευάζουν, αποθηκεύουν και εμπορεύονται δημητριακά όπως καλαμπόκι, σιτάρι, κριθάρι, αλεύρι, σόγια, βρώμη, ρύζι, σίκαλη κ.τ.λ

Βρίσκουν μεγάλη εφαρμογή σε συστήματα με σιλό αποθήκευσης για ορυζόμυλους, αλευρόμυλους και μύλους ζωοτροφών.

Το σύστημα επιτρέπει να ελέγχεται η θερμοκρασία του υλικού μέσα στο σιλό το ελάχιστο ανά 10cm στάθμης και ανά πάσα στιγμή. Ανάλογα με την έκδοση και τον προγραμματισμό επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται τις παρακάτω λειτουργίες:

- ▶ Σφάλμα για υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία για κάθε ψηφιακό αισθητήρα.
- ▶ Γενικό σφάλμα και βλάβη του συστήματος.
- ▶ Σφάλμα για σπάσιμο καλωδίων
- ▶ Δυνατότητα ανάγνωσης ανά ψηφιακό αισθητήρα,
- ▶ Δυνατότητα απεικόνισης και ελέγχου από απόσταση,
- ▶ Δυνατότητα προγραμματισμού της λειτουργίας σάρωσης.

Μπορεί να απεικονίζει σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και σε πραγματικό χρόνο την θερμοκρασία ανά σιλό, ανά αισθητήρα σιλό και ανά ύψος, όλες οι ενδείξεις μπορούν να αποθηκεύονται και να απεικονίζονται σε γραφική παράσταση ανά ημέρα, μήνα και χρόνο στην οθόνη του υπολογιστή αλλά και σε αρχείο excel.

Το σύστημα μέτρησης και ελέγχου θερμοκρασίας για αποθηκευμένα δημητριακά σε σιλό ή υπόστεγα αποτελείται από μονάδα ελέγχου συνδεδεμένη μέσω πολυπλέκτη με ψηφιακούς αισθητήρες τοποθετημένους στο προϊόν.

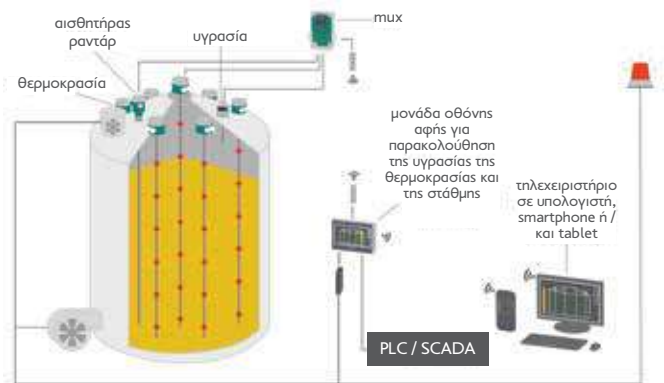


ΠΟΛΥΠΛΕΚΤΗΣ



Ο πολυπλέκτης συγκεντρώνει τα σήματα που προέρχονται από τους αισθητήρες θερμοκρασίας. Σε κάθε πολυπλέκτη μπορούν να συνδεθούν μέχρι και 32 ανιχνευτές, ο καθένας από τους οποίους έχει 50 σημεία μέτρησης για συνολικά 1600 σημεία ελέγχου.

Πιστοποιητικό: ATEX II 2 (1) D IP66 T125°C



ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ



Αισθητήρας πολλαπλών σημείων ανοξείδωτος SS304 αποτελούμενος από ψηφιακούς αισθητήρες για την ανίχνευση της θερμοκρασίας μέσα σε σιλό ή υπόστεγα αποθήκευσης πρώτων υλών (δημητριακά και παράγωγα).

Οι ανιχνευτές έχουν υψηλή ταχύτητα απόκρισης λόγω του βέλτιστου συνδυασμού χαμηλού θερμικού συντελεστή και υψηλής θερμικής αγωγιμότητας και είναι σε θέση να δίνουν έγκαιρη προειδοποίηση σε περίπτωση πυρκαγιάς ή υψηλής θερμοκρασίας κατά μήκος του σιλό.

Οι ανιχνευτές έχουν λείο περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα με εξωτερική διάμετρο 8 mm, μπορούν να χωρέσουν έως και 250 ψηφιακούς αισθητήρες και έχουν βάρος, περίπου 10 kg ανά μέτρο μήκους.

- ▶ Εύρος μέτρηση θερμοκρασίας: -30°C ... +125°C
- ▶ Ακρίβεια: ± 0,5°C
- ▶ Βαθμός προστασίας: IP66 / 67
- ▶ Πιστοποιητικό: ATEX II 1 D IP66 T125°C, ATEX II 1D Ex ta IIIC T92°C Da

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΡΑΝΤΑΡ RPL58



Το RPL58 είναι ένας αισθητήρας ραντάρ για συνεχή μέτρηση στερεών. Κατάλληλο για εφαρμογή σε σιλό και αποθήκευση σε μεγάλα υπόστεγα, επίσης σε σκληρές συνθήκες εργασίας. Κατάλληλο για μέτρηση στάθμης σε δεξαμεμές με σύνδεση σπειρώματος ή φλάντζας 1 1/2 "G.

Τα διαφορετικά μοντέλα κεραίων και το μεγάλο εύρος θερμοκρασίας και πίεσης καθιστούν τον αισθητήρα ραντάρ RPL58 τη βέλτιστη λύση για σχεδόν όλα τα είδη εφαρμογών.

- ▶ Εύρος μέτρηση θερμοκρασίας: (-40) - (+130) °C / (-60) - (+250) °C
- ▶ Ακρίβεια: ± 15 mm
- ▶ Βαθμός προστασίας: IP67 / 68 (αισθητήρας)
- ▶ Πίεση: -1 έως 40 bar
- ▶ Τροφοδοσία: 24 Vdc, 230 Vac
- ▶ Πιστοποιητικό: ATEX

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ

Τα αισθητήρια στάθμης αυτά βασίζονται στην αρχή ενός συνεχώς περιστρεφόμενου πτερυγίου, το οποίο σταματάει να περιστρέφεται λόγω μηχανικής αντίστασης, μόλις έρθει σε επαφή με κάποιο υλικό. Αυτή είναι και η μέθοδος που ενοποιεί την ύπαρξη υλικού στη στάθμη που τοποθετήθηκε το αισθητήριο. Τα όργανα μπορούν να τοποθετηθούν είτε οριζόντια, είτε κάθετα σε δεξαμενές και σιλό που γεμίζουν, αδειάζουν και αποθηκεύουν στέρεα υλικά σε μορφή σκόνης ή κόκκων, με τον περιορισμό η ροή του υλικού που εισέρχεται στον αποθηκευτικό χώρο να μην έρχεται σε άμεση επαφή με το αισθητήριο.

CAM LOGIC®

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG05



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά. Αυτή η μονάδα στιβαρής κατασκευής είναι πολύ ασφαλής και είναι ειδικά σχεδιασμένη να χρησιμοποιείται σε δύσκολες συνθήκες εργασίας και συνεχείς κύκλους. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 2" 1/2 Gas.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρική ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG05F



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά. Αυτή η μονάδα στιβαρής κατασκευής είναι πολύ ασφαλής και είναι ειδικά σχεδιασμένη για δύσκολες συνθήκες εργασίας και συνεχείς κύκλους. Έκδοση με φλάντζα.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρική ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C.
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG05X



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά και διαβρωτικά υλικά. Αυτή η μονάδα στιβαρής κατασκευής είναι πολύ ασφαλής και είναι ειδικά σχεδιασμένη για δύσκολες συνθήκες εργασίας και συνεχείς κύκλους. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 2" 1/2 Gas.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρική ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG05XF



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά και διαβρωτικά υλικά. Αυτή η μονάδα στιβαρής κατασκευής είναι πολύ ασφαλής και είναι ειδικά σχεδιασμένη για δύσκολες συνθήκες εργασίας και συνεχείς κύκλους. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με φλάντζα.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρική ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG05AT



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά και υψηλές θερμοκρασίες. Ενδεικτής στάθμης κατάλληλος για λειτουργία σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 2" 1/2 Gas.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T200°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρική ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC.
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +200° C.
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG05ATF



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά και υψηλές θερμοκρασίες. Ενδεικτής στάθμης κατάλληλος για λειτουργία σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με φλάντζα.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T200°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρική ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC.
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +200° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG57



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά. Αυτή η μονάδα διαθέτει επίπεδη λεπίδα μικρού μεγέθους κατάλληλο ιδιαίτερα για χρήση σε μικρές δεξαμενές ή κυψέλες. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 1" 1/2 Gas.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV IT 13 ATEX 070
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρικά ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG57F



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά. Ενδείκτης στάθμης με πτερύγια μικρού μεγέθους ειδικά κατάλληλος για χρήση σε μικρές δεξαμενές ή δεξαμενές δοσομέτρησης. Μικρή έκδοση με φλάντζα.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV IT 13 ATEX 070
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρικά ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG57X



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά και διαβρωτικά υλικά. Ενδείκτης στάθμης με πτερύγια μικρού μεγέθους ειδικά κατάλληλος για χρήση σε μικρές δεξαμενές ή δεξαμενές δοσομέτρησης. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 1" 1/2 Gas.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρικά ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG57XF



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά και διαβρωτικά υλικά. Ενδείκτης στάθμης με πτερύγια μικρού μεγέθους ειδικά κατάλληλος για χρήση σε μικρές δεξαμενές ή δεξαμενές δοσομέτρησης. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με φλάντζα.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T85°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρικά ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG57AT



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά και υψηλές θερμοκρασίες. Ενδείκτης στάθμης με πτερύγια μικρού μεγέθους ειδικά κατάλληλος για χρήση σε μικρές δεξαμενές ή δεξαμενές δοσομέτρησης και για λειτουργία σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με τα προϊόντα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 1" 1/2 Gas.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T200°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρικά ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +200° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG57ATF



Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά και υψηλές θερμοκρασίες. Ενδείκτης στάθμης με πτερύγια μικρού μεγέθους ειδικά κατάλληλος για χρήση σε μικρές δεξαμενές ή δεξαμενές δοσομέτρησης και για λειτουργία σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες. Τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Έκδοση με φλάντζα.

- ▶ Πιστοποίηση ATEX: Ex II 1/2D T200°C IP65 - TÜV 03 ATEX 2374 X
- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα σε σφαιρικά ρουλεμάν
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Ταχύτητα εξόδου (ελικοειδής άξονας): 1,5 rpm
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +200° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ PFG06 & PFG06F



Ανήκει στη σειρά χωρητικότητας, για στερεά υλικά. Ενδείκτης στάθμης χωρητικότητας χωρίς κινούμενα μηχανικά μέρη. Έκδοση με αρσενικό σπείρωμα 1" 1/2 Gas (PFG06) & Έκδοση με φλάντζα (PFG06F)

Κατασκευάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

- ▶ Περιβλήμα από Latiohm 62-03 PD01 G/20, προστασία IP65.
- ▶ Αισθητήρας από Latishield 66-13A G/30
- ▶ Χρήση επαφής: 5 A στα 250 V AC
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 1,1 bar
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: -20 έως +70°C
- ▶ Μέγ. θερμοκρασία υλικού: +80° C
- ▶ Διαθέσιμη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - ▶ V. 110/220 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24/48 a.c. 50/60 Hz
 - ▶ V. 24 d.c

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ MN03



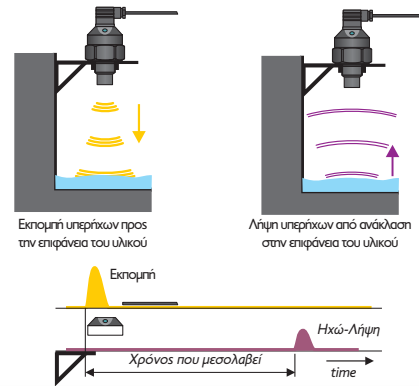
Ανήκει στη σειρά με πτερύγια, για στερεά υλικά. Ενδείκτης με μεμβράνη για την ανίχνευση της στάθμης των υλικών χάρη στην πίεσή τους στο όργανο.

Κατασκευάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

- ▶ Θήκη από χυτό αλουμίνιο, προστασία IP65
- ▶ Χρήση επαφής: 10 A στα 250 V AC
- ▶ Καλωδίωση με αντικραδασμικούς συνδετήρες Faston
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος για λαστιχένια μεμβράνη: -10 έως +70°C
- ▶ Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος για μεμβράνη Viton: -10 έως +100°C

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ

Οι αισθητήρες στάθμης που βασίζονται σε υπέρηχους εκπέμπουν παλμούς υπέρηχων, οι οποίοι, αφού ανακλαστούν στην επιφάνεια του υλικού που βρίσκεται στο δοχείο, επιστρέφουν στο αισθητήριο. Κατόπιν το ηλεκτρονικό τμήμα του αισθητηρίου υπολογίζει την απόσταση, ανάλογα με το χρόνο που μεσολάβησε μεταξύ της εκπομπής και της λήψης του παλμού. Η μέθοδος αυτή καθιστά τη μέτρηση ανεξάρτητη της αγωγιμότητας ή της διηλεκτρικής σταθεράς σε αντίθεση με τους επαγωγικούς ή χωρητικούς αισθητήρες. Σε περιπτώσεις που υπάρχει νέφος σκόνης, ατμοί εξάτμισης, ριπές αέρα, στροβιλισμοί ή άλλου είδους διαταραχές, χρειάζεται ακριβής βαθμονόμηση για σωστή μέτρηση. Σε περίπτωση που υπάρχει κενό αέρος (vacuum) εντός της δεξαμενής αυτή η μέθοδος δεν μπορεί να εφαρμοστεί, εξαιτίας της έλλειψης μέσου μεταφοράς των κυμάτων υπέρηχων.



ULM-53



- ▶ Κατάλληλο για μέτρηση υγρών, προϊόντα πάστας και πολτού
- ▶ Μέτρηση σε ανοικτά & κλειστά δοχεία, σκάφες, κανάλια, χοάνες, φρεάτια κ.τ.λ.
- ▶ Συνεχής μέτρηση στάθμης χωρίς επαφή με το προϊόν
- ▶ Προγραμματισμός – ρύθμιση για το min & max στάθμης με 2 πλήκτρα ή μαγνητική πένα
- ▶ Ένδειξη κατάστασης με Led
- ▶ Εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση και σύνδεση
- ▶ Μετρήσεις ως 20m
- ▶ Χί έκδοση για χρήση σε επικίνδυνο εκρηκτικό περιβάλλον
- ▶ Χρόνος ανταπόκρισης μικροκυμάτων 5ns
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA, 0 - 10 Vdc ή RS-485 Modbus
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 18 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP67

ULM-70



- ▶ Κατάλληλο για μέτρηση υγρών και χύμα αλεσμένων & επικολλημένων στερεών υλικών
- ▶ Μέτρηση σε ανοικτά & κλειστά πλοία, δεξαμενές, σιλό, κανάλια, αποχετεύσεις κ.τ.λ.
- ▶ Συνεχής μέτρηση στάθμης χωρίς επαφή με το προϊόν
- ▶ Ρύθμιση και ένδειξη στάθμης από οθόνη χειρισμού
- ▶ Γρήγορη μέτρηση στάθμης και προβολή στην οθόνη
- ▶ Εύκολη ρύθμιση χωρίς μετρούμενο υλικό
- ▶ Μετρήσεις ως 20m
- ▶ Εξάλειψη ψευδούς πχώ
- ▶ Αντιστάθμιση θερμοκρασίας
- ▶ Χί έκδοση για χρήση σε επικίνδυνο εκρηκτικό περιβάλλον
- ▶ Σήμα εξόδου 4- 20mA με HART protocol ή RS-485 Modbus
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 18 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP67

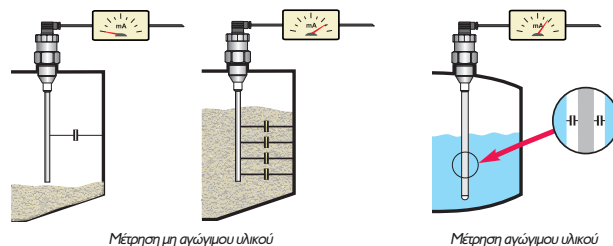
ΧΩΡΗΤΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ

Οι χωρητικοί αισθητήρες βασίζονται στην αρχή λειτουργίας των πυκνωτών. Η αύξηση της στάθμης του υλικού που βρίσκεται στο δοχείο καλύπτει αναλογικά τη ράβδο του αισθητήρα. Καθώς μεγαλώνει η κάλυψη, αλλάζει η διηλεκτρική σταθερά και επομένως, η χωρητικότητα του μεγάλου αυτού εικονικού πυκνωτή. Μετρώντας τη χωρητικότητα αυτή μπορούμε να υπολογίσουμε τη στάθμη του υλικού.

Σε περίπτωση μη αγώγιμου υλικού, ο εικονικός πυκνωτής δημιουργείται μεταξύ της ράβδου και του υλικού που περιέχει το δοχείο. Η διηλεκτρική σταθερά αλλάζει ανάλογα με την παρουσία αέρα ή υλικού ενδιάμεσα.

Σε περίπτωση αγώγιμου υλικού, ο εικονικός πυκνωτής δημιουργείται μεταξύ της ράβδου και του υλικού που περιέχει το δοχείο. Το διηλεκτρικό σε αυτή την περίπτωση είναι το μονωτικό υλικό της ράβδου του αισθητήριου και είναι σταθερό. Η μεταβολή της χωρητικότητας προέρχεται από την μεταβολή της επιφάνειας επαφής με το υλικό και επομένως της επιφάνειας αποθήκευσης των ηλεκτρικών φορτίων.

Η μέθοδος αυτή καθιστά τη μέτρηση ανεξάρτητη από αλλαγές στο χώρο πάνω από την επιφάνεια του υλικού, όπως είναι το κενό αέρος, η ρύπανση, οι αλλαγές πίεσης, οι ριπές αέρα, οι ατμοί από εξάτμιση και το νέφος. Λειτουργεί ακόμα και κατά τη δημιουργία αφρού εξαιτίας του υλικού. Δε μπορεί να πραγματοποιηθεί μέτρηση σε περίπτωση αλλαγών της διηλεκτρικής σταθεράς του υλικού (πχ. εναλλαγή των υλικών που αποθηκεύονται στο δοχείο). Η μεταβολή της αγωγιμότητας του υλικού, στην περίπτωση που χρησιμοποιείται αισθητήρας με εξωτερική μόνωση, δεν αλλάζει τη μέτρηση.



CLM-36



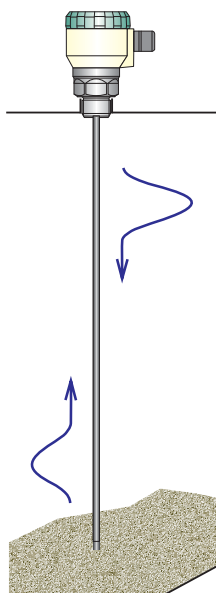
- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση υγρών και χύμα στερεών υλικών
- ▶ Άμεση τοποθέτηση για δοχεία, σιλό, δεξαμενές, λεκάνες, κ.τ.λ
- ▶ Ένδειξη λειτουργίας και κατάστασης στάθμης με 2 Led
- ▶ Περιβλήμα και ράβδος ηλεκτροδίων από ανοξείδωτο χάλυβα
- ▶ Γραμμική μέτρηση σε μη αγώγιμα και σε διαφορετικά διαμορφωμένα δοχεία
- ▶ Παραλλαγές ηλεκτροδίου συρματόσχοιου
- ▶ Εκδόσεις για χρήση σε επικίνδυνο περιβάλλον και υψηλές θερμοκρασίες
- ▶ Αφαιρούμενη ηλεκτρονική μονάδα
- ▶ Μετρήσεις ως 20m
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA ή 0 - 10 Vdc
- ▶ Τροφοδοσία 9 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP67

DLM-35



- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση υγρών και χύμα στερεών υλικών
- ▶ Άμεση τοποθέτηση για δοχεία, δεξαμενές, λεκάνες, πρατήρια καυσίμων κ.τ.λ
- ▶ Γραμμική μέτρηση σε μη αγώγιμα και σε διαφορετικά διαμορφωμένα δοχεία
- ▶ Απλή ρύθμιση μέσω μαγνητικού στυλού χωρίς υλικό
- ▶ Ένδειξη λειτουργίας και κατάστασης στάθμης με 2 Led
- ▶ Περιβλήμα και ράβδος ηλεκτροδίων από ανοξείδωτο χάλυβα
- ▶ Εκδόσεις Xi, XiT για χρήση σε επικίνδυνο περιβάλλον & XiM, XiMT για βεβαρημένες περιοχές εξόρυξης σκόνης μεθανίου και άνθρακα
- ▶ Μετρήσεις ως 6m
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA ή 0 - 10 Vdc
- ▶ Τροφοδοσία 9 - 36 Vdc
- ▶ Προστασία IP67

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ RADAR



Η αρχή λειτουργίας των αισθητήρων αυτών χρησιμοποιεί παλμούς μικροκυμάτων. Ένας πολύ μικρός παλμός εκπέμπεται από την κεφαλή του αισθητήρα και ταξιδεύει στην επιφάνεια του ηλεκτροδίου του αισθητήρα μέχρι να συναντήσει την επιφάνεια του υλικού, όπου μέρος του παλμού ανακλάται και ταξιδεύει προς τα πίσω. Το ηλεκτρονικό τμήμα του αισθητήρα μετράει το χρόνο μεταξύ της εκπομπής και της λήψης και υπολογίζει την απόσταση που ταξίδεψε και επομένως τη στάθμη του υλικού. Το ηλεκτρόδιο του αισθητήρα μπορεί να είναι είτε ράβδος, είτε σύρμα. Η μέτρηση είναι ανεξάρτητη της αγωγιμότητας ή της διηλεκτρικής σταθεράς του υλικού και δεν επηρεάζεται από μεταβολές στο χώρο πάνω από την επιφάνεια του υλικού, όπως είναι το κενό αέρος, η ρύπανση, οι αλλαγές πίεσης, οι ριπές αέρα, οι ατμοί από εξάτμιση και το νέφος.



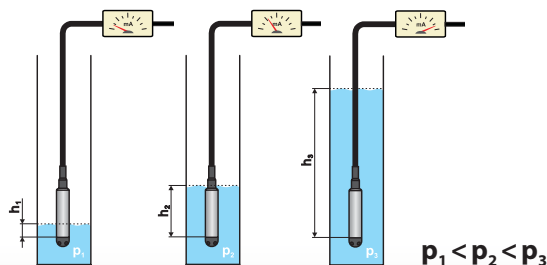
CLM-70



- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση διαφόρων υγρών, πολτού και στερεών υλικών
- ▶ Αισθητήρας ραντάρ με καθοδηγούμενο κύμα
- ▶ Γενικής χρήσης, άμεση σύνδεση σε δοχεία, σιλό, σκάφες, δεξαμενές κ.τ.λ
- ▶ Γρήγορη μέτρηση στάθμης και προβολή στην οθόνη
- ▶ Μέτρηση στάθμης με μικροκύματα επικινδύνων υγρών και στερεών υλικών
- ▶ Γραμμική μέτρηση σε μη αγώγιμα και σε διαφορετικά διαμορφωμένα δοχεία
- ▶ Μετρήσεις ως 40m
- ▶ Εκδόσεις Xi, XiT για χρήση σε επικίνδυνο περιβάλλον & Xd, XdT για βεβαρημένες περιοχές
- ▶ Ένδειξη και ρύθμιση από οθόνη χειρισμού
- ▶ Ανοξείδωτο ηλεκτρόδιο μέτρησης σε ράβδο ή σαρματόσχοινο.
- ▶ Χρόνος ανταπόκρισης μικροκυμάτων 5 ms
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 18 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP67

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Η αρχή μέτρησης της στάθμης σε αυτή την κατηγορία αισθητήρων βασίζεται στην υδροστατική πίεση, η οποία είναι ανάλογη της πυκνότητας του υγρού και του ύψους που βρίσκεται η στάθμη από το σημείο μέτρησης. Όσο μεγαλύτερο είναι το ύψος, τόσο μεγαλύτερη είναι και η υδροστατική πίεση που δημιουργείται. Η μέτρηση είναι ανεξάρτητη από τη δημιουργία αφρού στην επιφάνεια των υγρών. Επειδή η αρχή λειτουργίας εξαρτάται από την πυκνότητα (ειδικό βάρος) του υγρού, τυχών αλλαγές αυτού του μεγέθους απαιτούν διόρθωση και επαναβαθμονόμηση του συστήματος.



ULM-53 ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ



- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση υγρών
- ▶ Μέτρηση σε δεξαμενές, σκάφες και σωλήνες μη συμπιεσμένου αέρα
- ▶ Προορίζεται για διάφορα υλικά (Νερό, λάδι, ψυκτικά μέσα, διαλύματα νερού κ.τ.λ)
- ▶ Υψηλή μακροπρόθεσμη σταθερότητα μέτρησης
- ▶ Εύρος μετρήσεις μέχρι 100m (H2O)
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA ή 0 - 10 Vdc
- ▶ Απλή εγκατάσταση χωρίς ρύθμιση
- ▶ Ανοξείδωτο σώμα
- ▶ Ακρίβεια 0,5%
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 12 - 34 Vdc
- ▶ Προστασία IP67 & IP68

HLM-16N ΕΜΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ



- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση μη επικινδύνων υγρών
- ▶ Μέτρηση σε δεξαμενές χωρίς πίεση, λίμνες, ποτάμια, πηγάδια, γεωτρήσεις, σκάφες κ.τ.λ
- ▶ Διάφραγμα σιλικόνης
- ▶ Διάμετρος \varnothing 16mm
- ▶ Εύρος μετρήσεις μέχρι 100m (H2O)
- ▶ Εσωτερική προστασία υπέρτασης
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20mA ή 0 - 10Vdc
- ▶ Απλή εγκατάσταση χωρίς ρύθμιση
- ▶ Ανοξείδωτο περιβλήμα
- ▶ Ακρίβεια 0,5%
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 12 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP68

HLM-25S ΕΜΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ



- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση μη επικινδύνων υγρών
- ▶ Μέτρηση σε δεξαμενές χωρίς πίεση, λίμνες, ποτάμια, πηγάδια, γεωτρήσεις, σκάφες κ.τ.λ
- ▶ Διάφραγμα σιλικόνης
- ▶ Διάμετρος \varnothing 25mm
- ▶ Εύρος μετρήσεις μέχρι 100m (H2O)
- ▶ Εσωτερική προστασία υπέρτασης
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA ή 0 - 10 Vdc
- ▶ Απλή εγκατάσταση χωρίς ρύθμιση
- ▶ Ανοξείδωτο περιβλήμα
- ▶ Ακρίβεια 0,5%
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 12 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP68

HLM-25C ΕΜΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ



- ▶ Κατάλληλο για συνεχή μέτρηση μη επικινδύνων υγρών
- ▶ Κατάλληλο για μέτρηση τόσο σε καθαρό νερό, όσο και σε ελαφρώς βρώμικο και λασπόνερο
- ▶ Μέτρηση σε δεξαμενές χωρίς πίεση, λίμνες, ποτάμια, πηγάδια, γεωτρήσεις, σκάφες κ.τ.λ
- ▶ Διάφραγμα κεραμικό
- ▶ Διάμετρος \varnothing 25mm
- ▶ Εύρος μετρήσεις μέχρι 100m (H2O)
- ▶ Εσωτερική προστασία υπέρτασης
- ▶ Σήμα εξόδου 4 - 20 mA ή 0 - 10 Vdc
- ▶ Απλή εγκατάσταση χωρίς ρύθμιση
- ▶ Υγειονομικού τύπου
- ▶ Ανοξείδωτο περιβλήμα
- ▶ Ακρίβεια 0,5%
- ▶ Ακρίβεια 1mm
- ▶ Τροφοδοσία 12 - 36Vdc
- ▶ Προστασία IP68

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ

Οι αισθητήρες στάθμης σημείου χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση παρουσίας υλικού μέσα σε μια δεξαμενή στη συγκεκριμένη στάθμη που έχει τοποθετηθεί το αισθητήριο. Βασίζονται σε διάφορες αρχές λειτουργίας όπως είναι οι χωρητικοί, οι αισθητήρες αγωγιμότητας και οι αισθητήρες παλμών μικροκυμάτων.

RFLS 35



Αισθητήρας παλμών μικροκυμάτων

- ▶ Σχεδιασμένα για αξιόπιστο εντοπισμό μεγάλης ποικιλίας ρευστών υλικών, αγωγίμων και μη αγωγίμων, ακόμη και σε μορφή πολτού ή πάστας
- ▶ Αντικολλητική επιφάνεια για εύκολη απομάκρυνση παχυρευστων και κολλώδων υλικών
- ▶ Ειδικές εκδόσεις αντεκρηκτικού τύπου για επικίνδυνα περιβάλλοντα
- ▶ Δυνατότητα διαχωρισμού ανίχνευσης συγκεκριμένου υλικού και διαχωρισμό αυτού από άλλα (π.χ. πετρέλαιο από νερό ή υγρό από αφρό)
- ▶ Ρύθμιση με χρήση μαγνητικής πέννας
- ▶ Αντικαθιστά τους αισθητήρες δονήσεων
- ▶ Απευθείας στήριξη σε δεξαμενές, σκάφες, σωλήνες, κάρτερ, χωνιά και δοχεία
- ▶ Πολύ υψηλή αξιοπιστία σε συνδυασμό με πολύ μεγάλη ευαισθησία
- ▶ Τροφοδοσία 12 - 34 Vdc
- ▶ Έξοδος PNP, Namur
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας (-40) - (+105) °C
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10 MPa
- ▶ Προστασία IP67 & IP68

GPLS 35



Υγίσυχνος αισθητήρας στάθμης σημείου, εξωτερικής εγκατάστασης

- ▶ Αξιόπιστος εντοπισμός μεγάλης ποικιλίας αγωγίμων και μη αγωγίμων υγρών υλικών, μέσα σε μη μεταλλικές (μη αγωγίμες) σωλήνες, δεξαμενές και σωλήνες με πίεση
- ▶ Μικρό μέγεθος για εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση
- ▶ Εξωτερική εγκατάσταση χωρίς τρύπημα ή άλλη μηχανολογική τροποποίηση
- ▶ Ρύθμιση με χρήση μαγνητικής πέννας
- ▶ Πολύ υψηλή αξιοπιστία σε συνδυασμό με πολύ μεγάλη ευαισθησία
- ▶ Τροφοδοσία 6 - 30 Vdc
- ▶ Έξοδος PNP, relay
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας (-20) - (+80) °C
- ▶ Προστασία IP67

CLS 23



Μίνι χωρητικός αισθητήρας στάθμης, σημείου

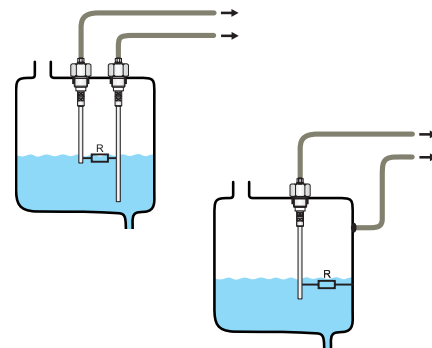
- ▶ Σχεδιασμένα για αξιόπιστο εντοπισμό μεγάλης ποικιλίας υγρών υλικών, αγωγίμων και μη αγωγίμων
- ▶ Ειδικές εκδόσεις αντεκρηκτικού τύπου για επικίνδυνα περιβάλλοντα
- ▶ Ειδικές εκδόσεις για υψηλή θερμοκρασία.
- ▶ Ρύθμιση με χρήση μαγνητικής πέννας
- ▶ Απευθείας στήριξη σε δεξαμενές, σκάφες, σωλήνες, κάρτερ, χωνιά και δοχεία
- ▶ Τροφοδοσία 6 - 30 Vdc
- ▶ Έξοδος PNP, Namur, relay
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας (-30) - (+150) °C
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας 8 MPa, ανάλογα με τη θερμοκρασία
- ▶ Προστασία IP67 & IP68

CNP 18



Αισθητήρας αγωγιμότητας στάθμης, σημείου

- ▶ Αξιόπιστος εντοπισμό μεγάλης ποικιλίας αγωγίμων υγρών
- ▶ Συνεργάζεται με controller ψηφιακής εξόδου
- ▶ Ανοξείδωτη κατασκευή
- ▶ Μέγιστη θερμοκρασία 130°C.
- ▶ Οριζόντια ή κατακόρυφη στήριξη σε δεξαμενές, σκάφες, σωλήνες, χωνιά και δοχεία
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 MPa, ανάλογα με τη θερμοκρασία
- ▶ Προστασία IP67 & IP68



ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΠΙΕΣΗΣ



Οι αισθητήρες πίεσης είναι αισθητήρια που χρησιμοποιούνται ευρέως στην βιομηχανία για να μετρούν την πίεση υγρών και αέριων υλικών. Υπάρχουν πολλές εκδόσεις ανάλογα με την εφαρμογή, το υλικό και την επιθυμητή περιοχή μέτρησης που μπορεί να ξεκινάει από μερικά mbar και φτάνει μέχρι τα 600 bar. Τα όργανα απόλυτης τιμής μετρούν την ακριβή τιμή της πίεσης, ενώ τα διαφορικά την σχετική διαφορά πίεσης μεταξύ δύο κυκλωμάτων. Ειδικά για τον χώρο της βιομηχανίας τροφίμων και φαρμάκων υπάρχουν ανοξείδωτα αισθητήρια μεμβράνης, κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά για τρόφιμα χωρίς να επιτρέπουν την κατακράτηση υπολειμμάτων.

Εφαρμογές

Πνευματικά συστήματα
Υδραυλικά συστήματα
Εξοπλισμοί μηχανημάτων
Ψύξη αέρα - Συστήματα θέρμανσης
Τεχνολογίες νερού
Εφαρμογές αυτοματισμού

ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΡΟΟΜΕΤΡΑ ΜΕ ΦΤΕΡΩΤΗ



Τα όργανα αυτά μετατρέπουν αναλογικά τη μηχανική ταχύτητα περιστροφής της φτερωτής σε δεδομένα που αντικατοπτρίζουν την ταχύτητα ροής υγρών. Η εγκατάστασή τους γίνεται στο κύκλωμα σωληνώσεων των υγρών, σε σειρά.

- ▶ Κατασκευή από χρωμιωμένο ορείχαλκο
- ▶ Φτερωτή από πολυαιθυλένιο
- ▶ Πίεση λειτουργίας: 16 bar
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας 90 °C
- ▶ Εύρος μέτρησης 0,5-30 l/min
- ▶ NPN/PNP

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ



Η μέθοδος που χρησιμοποιούν αυτά τα όργανα βασίζεται στην αγωγιμότητα των υγρών που έρχονται σε επαφή με τις βέργες ανοξείδωτου χάλυβα του αισθητηρίου. Η τοποθέτησή τους γίνεται είτε οριζόντια, είτε κάθετα, με τον περιορισμό, κατά την παροχή υγρού να μην υπάρχει άμεση επαφή του υλικού που εισέρχεται με τις βέργες του οργάνου, προκαλώντας εσφαλμένη ανίχνευση.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΠΛΩΤΗΡΑ



Τα αισθητήρια αυτά ανιχνεύουν τη στάθμη υγρών σε δοχεία και δεξαμενές. Η λειτουργία τους βασίζεται στην ύπαρξη ενός πλωτήρα, ο οποίος εκτοπίζεται μόλις η επιφάνεια του υγρού φτάσει στο σημείο που έχει τοποθετηθεί το όργανο. Η τοποθέτησή μπορεί να γίνει οριζόντια, παράλληλα με την επιφάνεια του υγρού ή και σε κάποιο επικλινές τοίχωμα του δοχείου χρησιμοποιώντας τις εκδόσεις με κεκλιμένο πλωτήρα.

- ▶ Ανοξείδωτη κατασκευή των μερών που έρχονται σε επαφή με το περιεχόμενο
- ▶ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 25 bar
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας (-10) - (+120) °C
- ▶ Προστασία IP65
- ▶ Πιστοποιητικό αντιεκρηκτικού τύπου ATEX και IECEx

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΗΓΜΕΝΩΝ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ (MELT PRESSURE)



ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΗΓΜΕΝΩΝ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΥΨΗΛΗ ΠΙΕΣΗ

Η ακριβής μέτρηση της θερμοκρασίας κατά τη διαδικασία επεξεργασίας τηγμένων πολυμερών και άλλων υλικών είναι αυτή που μπορεί να διαφοροποιήσει προς το καλύτερο το τελικό αποτέλεσμα. Αυτά τα αισθητήρια θερμοκρασίας απαντούν σε αυτές τις αυξημένες απαιτήσεις και βρίσκουν εφαρμογές σε μηχανήματα εξώθησης (extruders) στη βιομηχανία πλαστικών, τροφίμων και φαρμάκων.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΗΓΜΕΝΩΝ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ (MELT PRESSURE)



ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΗΓΜΕΝΩΝ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕΙΡΑ 2000 & ΣΕΙΡΑ 5000

Η ανάγκη αναγνώρισης της σωστής πίεσης σε συγκεκριμένη θερμοκρασία ικανοποιείται με τη χρήση των αισθητήρων αυτών. Κατασκευασμένοι από υλικά κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η προσκόλληση υλικού και έχοντας τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, καθώς μπορούν να μετρήσουν στο ίδιο σημείο ταυτόχρονα πίεση και θερμοκρασία δίνουν τη λύση σε εφαρμογές μηχανημάτων εξώθησης (extruders) στη βιομηχανία πλαστικών, τροφίμων και φαρμάκων. Η σειρά 2000 μπορεί να μετρήσει πίεση 0-1000 bar και έχει θερμοκρασία λειτουργίας έως 450 °C, ενώ η σειρά 5000 μετράει πίεση 0-2000 bar και θερμοκρασία έως 450 °C.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΥΠΕΡΥΘΡΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Οι αισθητήρες αυτού του τύπου έχουν τη δυνατότητα να ανιχνεύουν την υπέρυθρη ακτινοβολία που εκπέμπεται από κάποια επιφάνεια και να υπολογίζουν την τιμή της θερμοκρασίας της επιφάνειας αυτής. Παράγοντες που επηρεάζουν τη μέτρηση:

ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ

Τα περισσότερα υλικά χαμηλής αντανάκλασης είναι εύκολο να μετρηθούν με έναν απλό αισθητήρα, αλλά κάποια υλικά με υψηλή ανακλαστική δυνατότητα, όπως τα μέταλλα, χρειάζονται ειδικές εκδόσεις που μπορεί να έχουν αερόψυκτο ή υδρόψυκτο περίβλημα. Επίσης παράγοντες όπως σκόνη, καπνός ή ατμός επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη μέτρηση. Για το λόγο αυτό υπάρχουν επίσης ειδικοί αισθητήρες που ανταποκρίνονται με ακρίβεια στις απαιτήσεις.

ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Ο αισθητήρας μετράει το μέσο όρο της θερμοκρασίας μιας περιοχής. Το μέγεθος αυτής της περιοχής εξαρτάται από το είδος του οπτικού φακού που χρησιμοποιείται. Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία φακών για να καλύπτει διάφορα μεγέθη περιοχών σε διαφορετικές αποστάσεις.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Σε θερμοκρασία περιβάλλοντος η μέτρηση είναι δυνατή με έναν απλό αισθητήρα, αλλά σε συνθήκες πολύ υψηλών θερμοκρασιών, όπως είναι τα σημεία τήξης μετάλλων χρειάζονται ειδικές εκδόσεις που μπορεί να έχουν αερόψυκτο ή υδρόψυκτο περίβλημα. Επίσης παράγοντες όπως σκόνη, καπνός ή ατμός επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη μέτρηση. Για το λόγο αυτό υπάρχουν επίσης ειδικοί αισθητήρες που ανταποκρίνονται με ακρίβεια στις απαιτήσεις.

PyroNFC

Αυτός ο αισθητήρας θερμοκρασίας υπέρυθρων διαθέτει τεχνολογία επικοινωνίας NFC, με δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί για ασύρματο δειγματοληπτικό έλεγχο μετρήσεων μέσω κινητού που, επίσης, διαθέτει NFC.

- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (1200) °C
- ▶ Εξοδος τάσης ή θερμοστοιχείου
- ▶ Εξοδος ειδοποίησης
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Διασύνδεση NFC
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 15:1 (max 1000mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 125 ms
- ▶ Περιβλήμα: αλουμίνιο - ABS, IP65



PyroCouple

- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (500) °C
- ▶ Εξοδος 4 - 20 mA, 0-50 mV ή θερμοστοιχείου K,J,T
- ▶ Σταθερή εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 15:1 (max 1000mm), 30:1 (max 1000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης 5mm & 100mm (max 200mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Περιβλήμα: ανοξείδωτο 316, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περίβλημα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης



PyroEpsilon



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (+500) °C
- ▶ Εξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων (είσοδος 4-20 mA)
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 15:1 (max 1000mm), 30:1 (max 1000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης 5mm & 100mm (max 200mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Περιβλήμα: ανοξείδωτο, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περίβλημα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης, πλαστικό παράθυρο προστασίας φακού

PyroBus



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (500) °C
- ▶ Διασύνδεση RS485, πρωτόκολλο ModBUS RTU (max 9600 bps)
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων (ρύθμιση μέσω ModBUS)
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 15:1 (max 1000mm), 30:1 (max 1000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης 5mm & 100mm (max 200mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Περιβλήμα: ανοξείδωτο με βαθμό προστασίας IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περίβλημα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης, πλαστικό παράθυρο προστασίας φακού

PyroCan



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (+1000) °C
- ▶ Διασύνδεση CAN Bus (max 250 Kbps)
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων (ρύθμιση μέσω CAN Bus)
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 20:1 (max 1000mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 200 ms
- ▶ Περιβλήμα: ανοξείδωτο, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περίβλημα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης, πλαστικό παράθυρο προστασίας φακού

PyroUSB



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης επιφάνειας γυαλιού, διάφορων μεταλλικών και μη μεταλλικών επιφανειών υψηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης από μεγάλη απόσταση (3000 mm) και μέσα από γυαλί
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-40) - (+2000) °C
- ▶ Έξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση USB, πρωτόκολλο ModBUS, καταγραφή δεδομένων σε υπολογιστή
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 15:1 (max 3000mm), 25:1 (max 3000mm), 30:1 (max 1000mm), 75:1 (max 3000mm), συγκεντρωμένης εστίασης \varnothing 7,5mm & 500mm (max 1000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης \varnothing 5mm & 100mm (max 200mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 200 ms
- ▶ Περιβλήμα από ανοξείδωτο, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περιβλήμα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης

PyroMini



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (+1000) °C
- ▶ Έξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση RS485, πρωτόκολλο ModBUS RTU (max 9600 bps)
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 15:1 (max 1000mm), 20:1 (max 1000mm), 30:1 (max 1000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης \varnothing 5mm & 100mm (max 200mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Μικρό μέγεθος κεφαλής και περιβλήμα από ανοξείδωτο 316, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περιβλήμα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης, πλαστικό παράθυρο προστασίας φακού

PyroMini 2.2



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης διάφορων μεταλλικών και μη μεταλλικών επιφανειών υψηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης από μεγάλη απόσταση (3000 mm) και μέσα από γυαλί
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας 100 - 2000° C
- ▶ Έξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση RS485, πρωτόκολλο ModBUS RTU (max 9600 bps)
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 15:1 (max 3000mm), 25:1 (max 3000mm), 75:1 (max 3000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης \varnothing 7,5mm & 500mm (max 1000mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Μικρό μέγεθος κεφαλής και περιβλήμα από ανοξείδωτο 316, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περιβλήμα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης, πλαστικό παράθυρο προστασίας φακού

PyroUSB 2.2



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης διάφορων μεταλλικών και μη μεταλλικών επιφανειών υψηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης από μεγάλη απόσταση (3000 mm) και μέσα από γυαλί
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-40) - (+2000) °C
- ▶ Έξοδος 4 - 20 mA ή 0 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση USB, πρωτόκολλο ModBUS, καταγραφή δεδομένων σε υπολογιστή
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 15:1 (max 3000mm), 25:1 (max 3000mm), 75:1 (max 3000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης \varnothing 7,5mm & 500mm (max 1000mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Περιβλήμα από ανοξείδωτο, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: περιβλήμα αερόψυκτο/υδρόψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης

PyroMiniUSB



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας, επιφάνειας υγρών
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (+1000) °C
- ▶ Διασύνδεση USB, πρωτόκολλο ModBUS, καταγραφή δεδομένων σε υπολογιστή
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 20:1 (max 1000mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 125 ms
- ▶ Περιβλήμα: ανοξείδωτο, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, Laser στόχευσης

FibreMini



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης διάφορων μεταλλικών και μη μεταλλικών επιφανειών υψηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης από μεγάλη απόσταση (3000 mm) και μέσα από γυαλί
- ▶ Κεφαλή οπτικής ίνας, χωρίς ηλεκτρονικά μέρη για τοποθέτηση κοντά σε μεγάλα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ή σε υψίσυχνα, επαγωγικά θερμαντικά συστήματα
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας 250 - 2000 °C
- ▶ Έξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση RS485, πρωτόκολλο ModBUS (max 9600 bps)
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 30:1 (max 3000mm) ή 75:1 (max 3000mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 125 ms
- ▶ Μικρό μέγεθος κεφαλής και περιβλήμα από ανοξείδωτο 316, IP65
- ▶ Ενσωματωμένο laser στόχευσης
- ▶ Παρελκόμενα: κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού

ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι ελεγκτές θερμοκρασίας χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση της μετρηθείσας θερμοκρασίας και την εξαγωγή αποτελεσμάτων για τη διατήρηση των επιθυμητών θερμοκρασιών. Οι ελεγκτές θερμοκρασίας PID προσφέρουν εξαιρετικές λειτουργίες και οικονομική απόδοση. Προσφέρουν ρυθμό δειγματοληψίας υψηλής ταχύτητας και ακρίβεια σθόνης. Αποτελούν μοντέλα για όλες τις χρήσεις και διατίθενται σε διάφορα μεγέθη και επιλογές εισόδου / εξόδου, για σταθερό και ακριβή έλεγχο θερμοκρασίας οποιασδήποτε απαιτούμενης εφαρμογής.

ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ TCN4S-24R-P

- ▶ Οθόνη LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 48x48 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 100 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, T, R, S, L - RTD: PT 100
- ▶ Εξόδος: Ρελέ (250VAC - 3A) ή μονάδα SSR (12Vdc) [ON/OFF]
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 έως 100 °C (0.1 έως 50 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C | αποθήκευσης: (-20) - 60 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διπλεκτρική ανταχά μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 147g



ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ TCN4H-24R

- ▶ Οθόνη LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 48x96 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 100 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, T, R, S, L - RTD: PT 100
- ▶ Εξόδος: Ρελέ (250VAC - 3A) ή μονάδα SSR (12Vdc) [ON/OFF]
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 έως 100 °C (0.1 έως 50 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C | αποθήκευσης: (-20) - 60 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διπλεκτρική ανταχά μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 194g



ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ TCN4M-24R

- ▶ Οθόνη LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 72x72 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 100 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, T, R, S, L - RTD: PT 100
- ▶ Εξόδος: Ρελέ (250VAC - 3A) ή μονάδα SSR (12Vdc) [ON/OFF]
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 έως 100 °C (0.1 έως 50 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C | αποθήκευσης: (-20) - 60 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διπλεκτρική ανταχά μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 203g



ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ TCN4L-24R

- ▶ Οθόνη LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 96x96 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 100 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, T, R, S, L - RTD: PT 100
- ▶ Εξόδος: Ρελέ (250VAC - 3A) ή μονάδα SSR (12Vdc) [ON/OFF]
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 έως 100 °C (0.1 έως 50 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C | αποθήκευσης: (-20) - 60 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διπλεκτρική ανταχά μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 275g



**ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
TK4S-24RN**



- ▶ Οθόνι LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 48x48 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 50 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, E, T, B, R, S, N, C, G, L, U, Platinel II - RTD: PT100 - Αναλογική: Τάση: 0-5V, 1-5V, 0-10V & Ρεύμα: 0-20mA, 4-20mA
- ▶ Έξοδος: Ρελέ (250VAC - 3A) - Ρεύμα (4-20mA ή 0-20mA DC)
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE | IP65
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 - 100 °C (0.1 - 100 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διηλεκτρική αντοχή μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 150 g

ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ TK4H-24CR



- ▶ Οθόνι LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 48x96 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 50 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, E, T, B, R, S, N, C, G, L, U, Platinel II - RTD: PT100 - Αναλογική: Τάση: 0-5V, 1-5V, 0-10V & Ρεύμα: 0-20mA, 4-20mA
- ▶ Έξοδος: Ρελέ (250VAC - 3A) - Ρεύμα (4-20mA ή 0-20mA DC)
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE | IP65
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 - 100 °C (0.1 - 100 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διηλεκτρική αντοχή μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 211 g

ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ TK4L-24RN



- ▶ Οθόνι LED 4 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 96x96 cm
- ▶ Κύκλος δειγματοληψίας: 50 ms
- ▶ Μέθοδος ελέγχου: ON/OFF | έλεγχος P, PI, PD, PID
- ▶ Είσοδος: Θερμοστοιχεία: K, J, E, T, B, R, S, N, C, G, L, U, Platinel II - RTD: PT100 - Αναλογική: Τάση: 0-5V, 1-5V, 0-10V & Ρεύμα: 0-20mA, 4-20mA
- ▶ Έξοδος: Ρελέ (250VAC - 3A) - Ρεύμα (4-20mA ή 0-20mA DC)
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE | IP65
- ▶ Υατέρηση (ρυθμιζόμενη ευαισθησία): 1 - 100 °C (0.1 - 100 °C)
- ▶ Περίοδος ελέγχου: 0.5 - 120 sec
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 50 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Τύπος μόνωσης: Διπλή μόνωση ή ενισχυμένη μόνωση (διηλεκτρική αντοχή μεταξύ του μέρους εισόδου μέτρησης και του τμήματος ισχύος: AC 2kV, AC / DC 1kV)
- ▶ Βάρος: περίπου 294 g

ΜΕΤΡΗΤΕΣ / ΧΡΟΝΙΚΑ

Οι ψηφιακοί μετρητές / χρονοδιακόπτες της σειράς CT είναι ενσωματωμένες μονάδες με λειτουργίες μετρήτων και χρονιστών. Οι μονάδες διαθέτουν διάφορους τρόπους λειτουργίας εισόδου / εξόδου και χωρητικότητα φορτίου έως 5A για ευέλικτη εφαρμογή σε διάφορες βιομηχανίες. Τα μοντέλα RS485 επιτρέπουν τη διαμόρφωση και παρακολούθηση απομακρυσμένων παραμέτρων μέσω υπολογιστών. Η σειρά CT διατίθεται σε μοντέλα 4 και 6 ψηφίων.



ΜΕΤΡΗΤΗΣ / ΧΡΟΝΙΚΟ CT6M-2P4



- ▶ Οθόνι LED 6 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 72x72 cm
- ▶ Είσοδος: 12 Vdc PNP ή NPN - Encoder, Proximity
- ▶ Μέγιστη ταχύτητα μέτρησης: 1, 30, 1k, 5k, 10k (cps)
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Μέγιστη εξωτερική τροφοδοσία 12Vdc ± 10%
- ▶ Ελάχιστο πλάτος σήματος 1ms / 20ms
- ▶ Εύρος μέτρησης -99999 έως 999999
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE | IP65
- ▶ Προστασία μνήμης: (περίπου) 10 χρόνια
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 55 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Βάρος: περίπου 322 g

**ΜΕΤΡΗΤΗΣ / ΧΡΟΝΙΚΟ
CT6S-2P4**



- ▶ Οθόνι LED 6 ψηφίων
- ▶ Διαστάσεις οθόνης: 48x48 cm
- ▶ Είσοδος: 12 Vdc PNP ή NPN - Encoder, Proximity
- ▶ Μέγιστη ταχύτητα μέτρησης: 1, 30, 1k, 5k, 10k (cps)
- ▶ Τροφοδοσία: 100 - 240 VAC & 50/60 Hz
- ▶ Μέγιστη εξωτερική τροφοδοσία 12Vdc ± 10%
- ▶ Ελάχιστο πλάτος σήματος 1ms / 20ms
- ▶ Εύρος μέτρησης -99999 έως 999999
- ▶ Πιστοποίηση: UR, CE | IP65
- ▶ Προστασία μνήμης: (περίπου) 10 χρόνια
- ▶ Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (-10) - 55 °C
- ▶ Υγρασία: 35 - 85% RH
- ▶ Βάρος: περίπου 212 g

ExTemp



- ▶ Δυνατότητα μέτρησης μη μεταλλικών επιφανειών χαμηλής ανακλαστικής ικανότητας και χαμηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Αντικερκτικός με πιστοποίηση ATEX, IECEx και TIIS
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας (-20) - (+1000) °C
- ▶ Εξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση USB
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Οπτική μέτρησης (μέγιστη απόσταση): 2:1 (max 200mm), 15:1 (max 1000mm), 30:1 (max 1000mm) ή συγκεντρωμένης εστίασης $\varnothing 5\text{mm}$ @ 100mm (max 200mm)
- ▶ Χρόνος απόκρισης 240 ms
- ▶ Περιβλήμα από ανοξείδωτο 316, IP65
- ▶ Παρελκόμενα: κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού

PyroCube



Η οικογένεια αυτών των αισθητήρων έχει δημιουργηθεί για να καλύψει τις πιο απαιτητικές ανάγκες της βιομηχανίας. Διαθέτει εκδόσεις με πολύ γρήγορη απόκριση που φτάνει το 1 ms, εκδόσεις για μέτρηση μικρών αντικειμένων με εστίαση μέχρι 1 mm διάμετρο. Τα όργανα αυτά μπορούν να μετρήσουν θερμοκρασίες σε επιφάνειες μεταλλικές, μη μεταλλικές, γυαλιού και λεπτού διάφανου πλαστικού.

- ▶ Δυνατότητα μέτρησης επιφανειών υψηλής ανακλαστικής ικανότητας και υψηλής οπτικής διαπερατότητας
- ▶ Μέτρηση θερμοκρασίας από 0 - 2400 °C
- ▶ Εξοδος 4 - 20 mA
- ▶ Διασύνδεση RS232, ModBUS
- ▶ Ρυθμιζόμενη εκπομπή υπέρυθρων
- ▶ Ενσωματωμένη, συνεχής στόχευση laser και ένδειξη διαμέτρου περιοχής μέτρησης
- ▶ Πολλές οπτικές δυνατότητες μέτρησης
- ▶ Χρόνος απόκρισης 1 - 50 ms
- ▶ Περιβλήμα IP67
- ▶ Παρελκόμενα: περιβλήμα αερόψυκτο/υδροψυκτο, κολάρο αέρα για καθαρισμό του φακού, κολάρο για προστασία του φακού από τη βρωμιά Laser στόχευσης πλαστικό παράθυρο προστασίας φακού, καθρέφτης για αλλαγή της διεύθυνσης της περιοχής στόχευσης

ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ DRR245



Το όργανο ράγας αυτό διαθέτει μια αναλογική είσοδο που μπορεί να διαχειριστεί 18 διαφορετικά είδη σημάτων, 2 εξόδους relay και 1 έξοδο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν αναλογική ή solid state relay. Έχει ενσωματωμένο PID control, διασύνδεση επικοινωνίας RS485 και τροφοδοτείται από τάση 24 - 230 Vac/dc.

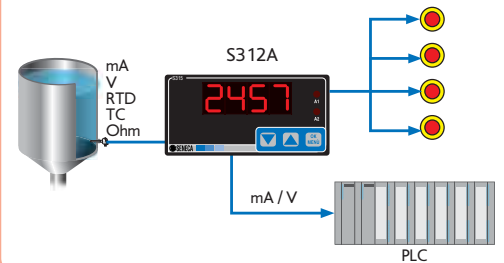
ΨΗΦΙΑΚΟΙ ΕΝΔΕΙΚΤΕΣ (DIGITAL INDICATORS)



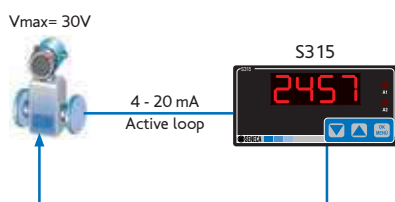
Η σειρά ψηφιακών ενδεικτικών LED αποτελείται από συμπαγή όργανα υψηλής απόδοσης με δυνατότητες επέκτασης, μέσω καρτών. Οι διάφορες εκδόσεις περιλαμβάνουν όργανα 4, 6, 8 και 11 ψηφίων απεικόνισης πραγματικών τιμών, ολοκληρωμάτων με βάση το χρόνο και αθροίσματος. Διαθέτουν εισόδους αναλογικές, ψηφιακές, ποτενοσιμέτρου και αισθητήρων θερμοκρασίας, καθώς και εξόδους relay και αναλογικού σήματος. Υπάρχουν δυνατότητες τροφοδοσίας 10 - 40 Vdc, 19 - 28 Vac, 80 - 265 Vac και παθητικής τροφοδοσίας. Η οικογένεια αυτών των συσκευών χαρακτηρίζεται από υψηλή ακρίβεια 0,1% και ανάλυση αναλογικού σήματος 10.000 σημείων. Τέλος, μπορούν να υποστηρίξουν επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου ModBUS RTU.

- ▶ Ένδειξη αναλογικού σήματος, αντίστασης, θερμοστοιχείου, PT100, ψηφιακών παλμών
- ▶ Αναλογική και ψηφιακές εξοδοί
- ▶ Ένδειξη πραγματικής τιμής, ολοκληρώματος, παλμών, συχνότητας και αθροίσματος
- ▶ Ειδοποιήσεις σε προγραμματισμένες, από τα πλήκτρα πρόσοψης, στάθμες
- ▶ Παραγωγή και έξοδος αναλογικού σήματος
- ▶ Δυνατότητα επικοινωνίας πρωτοκόλλου ModBUS RTU

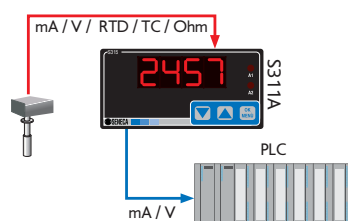
ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗ ΣΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ



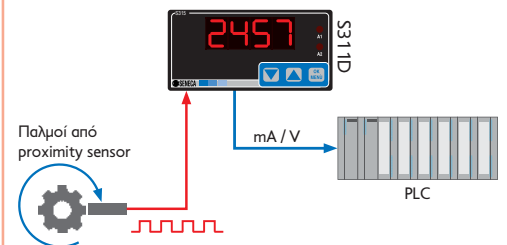
ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΕ ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ



ΕΝΔΕΙΞΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗ



ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΛΜΩΝ

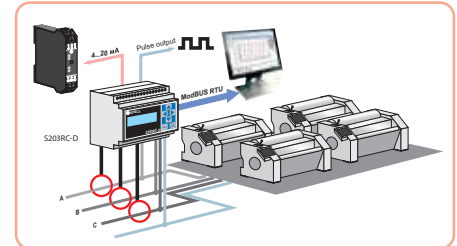


ΑΝΑΛΥΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ



Οι συσκευές αυτές είναι μια σειρά καινοτόμων αναλυτών δικτύου αμφίδρομης μέτρησης και καταγραφής όλων των μεγεθών ενέργειας και ισχύος (Vrms, Irms, Watt, VAR, VA, Hz, Cosφ και ενεργός ισχύ), 3 φάσεων και ουδετέρου, καθώς και όλων των άλλων βασικών παραμέτρων. Το γεγονός αυτό την καθιστά καλύτερη επιλογή για αποτελεσματική ανάλυση κατανάλωσης. Οι διάφορες εκδόσεις της συγκεκριμένης σειράς περιλαμβάνουν τις ιδανικές λειτουργίες για οποιαδήποτε εφαρμογή διαχείρισης ενέργειας, είτε με τη χρήση μετασχηματιστή εντάσεως (CT), είτε με απευθείας σύνδεση σε σειρά για ρεύματα εντάσεως έως 80 A, είτε σε συνεργασία με πηνία Rogowski. Ανάλογα με το μοντέλο, η επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω RS485 και πρωτοκόλλου ModBUS RTU / ASCII ή διασύνδεσης Ethernet και πρωτοκόλλου ModBUS TCP-IP. Οι τιμές μπορούν να διαβαστούν σε κανονική μορφή ή σε μορφή κινητής υποδιαστολής. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα απεικόνισης των τιμών Vrms, Irms, Watt ή Cosφ, μέσω αναλογικής εξόδου. Οι μονάδες με ενσωματωμένη θύρα Ethernet μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σαν Webserver για τον προγραμματισμό, τη διαχείριση και την ανάκτηση δεδομένων και αναφορών σχετικά με τις ενεργειακές καταγραφές, μέσω ενός απλού προγράμματος περιήγησης για το διαδίκτυο, από μακριά. Στις κορυφαίες δυνατότητες των προηγμένων μοντέλων συμπεριλαμβάνεται η μνήμη 8 Mb για καταγραφή δεδομένων. Είναι δυνατή η καταγραφή όλων των μεγεθών, αρμονικών παραμορφώσεων μέχρι και 15ns, όπως και μέγιστες, ελάχιστες και μέσες τιμές άεργου και ενεργούς ισχύος. Κάποια μοντέλα αναλυτών ενέργειας, με διαστάσεις 96*96 mm και βάθος 39 mm μπορούν να τοποθετηθούν στην πρόσοψη, γεγονός το οποίο επιτρέπει την εύκολη παρακολούθηση και επέμβαση.

- ▶ Είσοδος τάσης μέχρι 600 Vac
- ▶ Μέτρηση ενέργειας για ρεύματα μέχρι 20.000 A
- ▶ Διασύνδεση επικοινωνίας RS485, Ethernet
- ▶ Πρωτόκολλο ModBUS RTU, ModBUS TCP
- ▶ Ψηφιακή έξοδος ειδοποίησης ή παλμοσειράς για μέτρηση ενέργειας
- ▶ Ψηφιακές έξοδοι και είσοδοι
- ▶ Αναλογική έξοδος
- ▶ Υπολογισμός συνολικής αρμονικής παραμόρφωσης και ανάλυση μέχρι 15n αρμονική



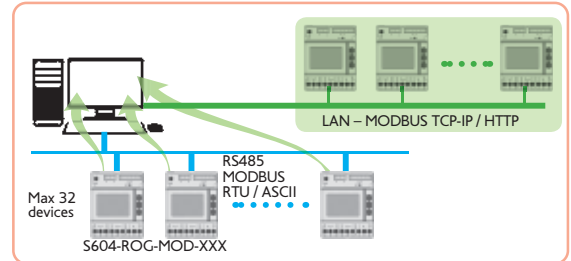
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ ΓΡΑΦΕΙΩΝ



ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ Ή ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

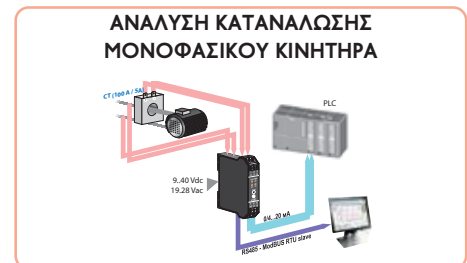
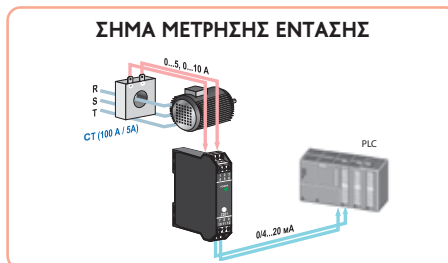
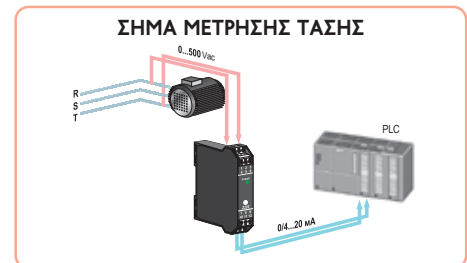
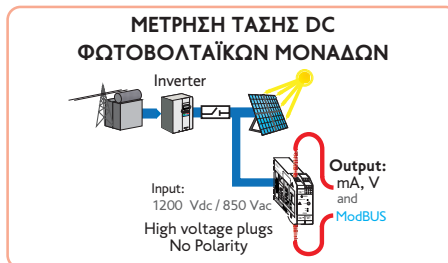
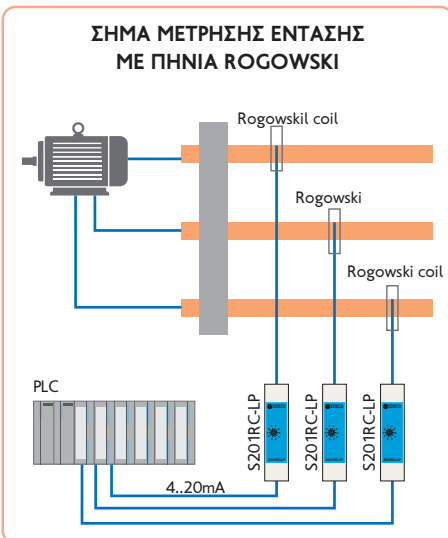


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Οι μετατροπείς μετρήσεων ενέργειας χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση των τιμών τάσης και έντασης, εναλλασσόμενου και συνεχούς ρεύματος και τη μετατροπή των τιμών αυτών σε βιομηχανικά σήματα αναλογικά (4...20 mA ή 0...10 Vdc). Παράλληλα, κάποιες εκδόσεις διαθέτουν δυνατότητα σειριακής επικοινωνίας. Η ρύθμιση των συσκευών γίνεται μέσα από λογισμικό υπολογιστή και συστοιχία διακοπών (dip switch). Οι μονάδες αυτές χαρακτηρίζονται τόσο από υψηλή ακρίβεια, όσο και από υψηλή γαλβανική απομόνωση.

- ▶ Μετατροπή της τιμής τάσης AC/DC σε βιομηχανικό σήμα
- ▶ Μετατροπή σε αναλογικό σήμα των τιμών: Vrms, Irms, Watt, Var, συχνότητα, συνημίτονο
- ▶ Σειριακή διασύνδεση RS232 και RS485 ModBUS RTU
- ▶ Παραμετροποίηση από λογισμικό και συστοιχία διακοπών (dip-switch)
- ▶ Υψηλή ακρίβεια
- ▶ Υψηλή γαλβανική απομόνωση



GSM/GPRS/GPS ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ. MyALARM2



Το MyALARM2 είναι ένα σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου και ειδοποίησης για χρήση τόσο σε αυτοματισμούς κτιρίων, όσο και σε αυτοματισμούς μικρών και μεσαίων βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μηχανών. Η συσκευή υποστηρίζει λειτουργίες καταγραφής συμβάντων, εντοπισμού θέσης μέσω GPS και πραγματοποίησης τηλεφωνικών κλήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο πρόσβασης ατόμων, όπως επίσης και για εντοπισμό ανεπιθύμητων εισόδου. Παραδείγματα εφαρμογών είναι ο χειρισμός κάποιου καυστήρα, η ενεργοποίηση κάποιας συσκευής ή η εντολή ψηφιακής εισόδου σε κάποιο σύστημα αυτοματισμού, από απομακρυσμένο σημείο, μέσω ενός μηνύματος SMS, email, εφαρμογής κινητού τηλεφώνου ή τον αριθμό κουδουνισμάτων μιας τηλεφωνικής κλήσης.

- ▶ Επικοινωνία μέσω δορυφόρου GSM/GPRS
- ▶ Δυνατότητα καταγραφής δεδομένων σε κάρτα SD μέχρι 32 Gb
- ▶ Εσωματωμένη μπαταρία Li-ion
- ▶ 4 Ψηφιακές εισόδους, 2 αναλογικές εισόδους, 2 ψηφιακές εξόδους
- ▶ Ειδοποιήσεις μέσω τηλεφώνου/SMS/email
- ▶ Εντολές μέσω τηλεφώνου/SMS/email
- ▶ Εντοπισμός θέσης μέσω δορυφόρου GPS
- ▶ Android/iOS app



ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ Ή ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ



ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΩΝ



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΠΩΛΗΤΩΝ



ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΑΝΤΛΙΩΝ



ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ



ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ



ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ ΜΕΣΩ GPS



ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

ΜΟΝΑΔΕΣ ΡΑΔΙΟΚΥΜΑΤΩΝ (RADIOMODEM)



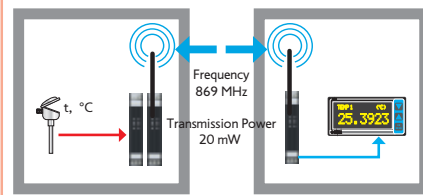
Ο συνδυασμός της τεχνολογίας διασύνδεσης συσκευών, με μονάδες ασύρματης επικοινωνίας μέσω ραδιοκυμάτων και των ασύρματων modem ραδιοκυμάτων, οδήγησε στη δημιουργία αυτοματισμών και συστημάτων επικοινωνίας με μεταφορά σημάτων χωρίς καλώδιο. Η χρήση βιομηχανικών modem, και εξοπλισμού που λειτουργούν σε συχνότητες UHF μπορούν να διευρύνουν πολύ τις αποστάσεις με τη μέγιστη αξιοπιστία.

Η χρήση εξοπλισμού και βιομηχανικών modem VHF καλύπτουν τις αυξημένες απαιτήσεις βαριών εφαρμογών, σε δυσπρόσιτες και δύσβατες περιοχές, όπου η δυνατότητα καλωδίωσης είναι σχεδόν ανύπαρκτη και υπάρχει ανάγκη χρησιμοποίησης μονάδων ραδιοκυμάτων για την κάλυψη αποστάσεων αρκετών δεκάδων χιλιομέτρων.

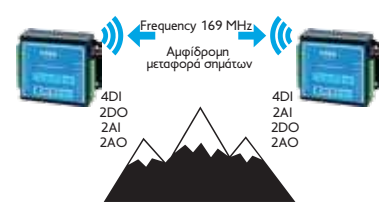
Με τη χρήση των συσκευών ραδιοκυμάτων μπορεί να πραγματοποιηθεί απομακρυσμένος, χειριστικός και διαγνωστικός έλεγχος συσκευών που λειτουργούν μέσα σε συγκεκριμένη ακτίνα, μέσω λειτουργιών όπως είναι η διασύνδεση σημείων ένα προς ένα και ένα προς πολλά, η αναμετάδοση των ραδιοκυμάτων με ενδιάμεσους σταθμούς, η απευθείας αναμετάδοση των καταστάσεων μιας μονάδας εισόδου σε μια μονάδα εξόδου και η δημιουργία δικτύων mesh, όπου κάθε μονάδα λειτουργεί ως πομπός, δέκτης και αναμεταδότης ταυτόχρονα, με σκοπό τη μείωση κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της εμβέλειας.

- ▶ Ασύρματη αποστολή σημάτων και δεδομένων
- ▶ Εκπομπή σε συχνότητα UHF 869 MHz, για μέγιστη αξιοπιστία, χωρίς απαίτηση ειδικής άδειας και σε συχνότητα VHF 169 MHz
- ▶ Ισχύς εκπομπής: 20 - 500 mWερp
- ▶ Σειριακή διασύνδεση
- ▶ Εσωματωμένη κεραία σε κάποιες εκδόσεις
- ▶ Εγκατάσταση σε πίνακα (IP20) και εξωτερική εγκατάσταση (IP65)
- ▶ Διευθυνσιοδότηση μονάδων
- ▶ Εσωματωμένες εισοδοί/εξοδοί
- ▶ Χρήση για βαριές εφαρμογές εσωτερικών και εξωτερικών χώρων
- ▶ Λειτουργίες: Point-to-Point, Point-to-Multipoint, Broadcasting, Digital repeater, I/O repeater

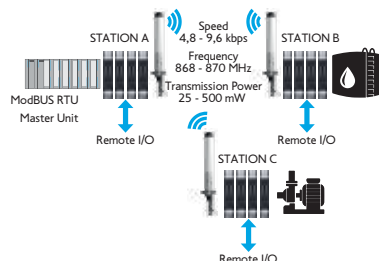
ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ



ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ/ΕΞΟΔΩΝ



ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ POINT-TO-MULTIPOINT



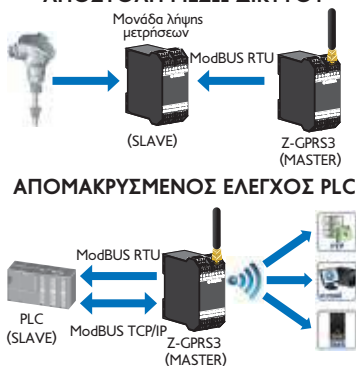
ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΩΝ (DATALOGGERS)



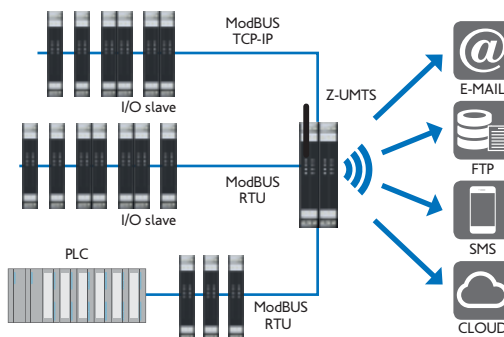
Οι καταγραφείς δεδομένων (Datalogger) ανήκουν σε μια κατηγορία προϊόντων υψηλής απόδοσης, που έχει ως στόχο τη συλλογή σημάτων και δεδομένων, την καταγραφή συμβάντων, τη μέτρηση διαφόρων μεγεθών, την απομακρυσμένη M2M επικοινωνία (επικοινωνία μεταξύ μηχανών) κλπ. Οι συσκευές αυτές μπορούν να δουλέψουν καθεμία αυτόνομα ή και σε δίκτυο υποστηρίζοντας διάφορα πρωτόκολλα επικοινωνίας. Υποστηρίζουν το πρωτόκολλο ModBUSRTU σε θέση MASTER ή το πρωτόκολλο ModBUS-TCP/IP σε θέση CLIENT-SERVER. Έχουν, επίσης ενσωματωμένες εισόδους και εξόδους, διασύνδεση Ethernet, διασύνδεση MasterModbus με RS485 σειριακή υποδοχή και υποστηρίζουν 2G/3G+ επικοινωνία μέσω GSM/GPRS. Μέσω δωρεάν λογισμικού προγραμματισμού, μπορούν να πραγματοποιηθούν λογικοί έλεγχοι και υπολογισμοί, ρουτίνες αυτοματισμού, ειδοποιήσεις, έλεγχοι επιπέδων και προγραμματισμός ενεργειών σε συγκεκριμένο κατάφλι, λειτουργίες χρονικών και διαχείριση εκθέσεων – αναφορών με δυνατότητα ρύθμισης και αναβάθμισης της συσκευής από απομακρυσμένη περιοχή.

- ▶ Καταγραφή δεδομένων σε εσωτερική μνήμη flash ή σε κάρτα SD μέχρι 32 Gb
- ▶ Υποστήριξη διασυνδέσεων Ethernet, RS485, RS232 (ModBUS RTU, ModBUS TCP/IP)
- ▶ Επικοινωνία μέσω τηλεφώνου/SMS/email
- ▶ Λειτουργία ως webserver για ανάκτηση αρχείων δεδομένων και παραμετροποίηση
- ▶ Επικοινωνία μέσω δορυφόρου GSM/GPRS
- ▶ Διασύνδεση με FTP server
- ▶ Android/iOS app

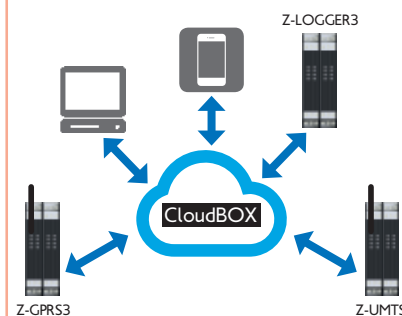
ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΜΕΣΩ ΔΙΚΤΥΟΥ



ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ INDUSTRY 4.0



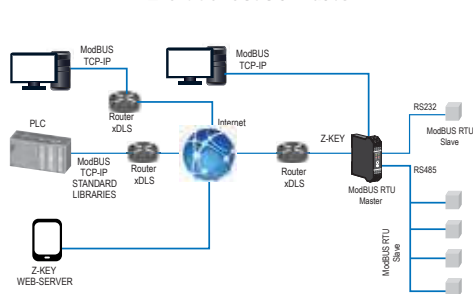
ΔΙΚΤΥΩΣΗ IT (INFORMATION TECHNOLOGY NETWORKING)



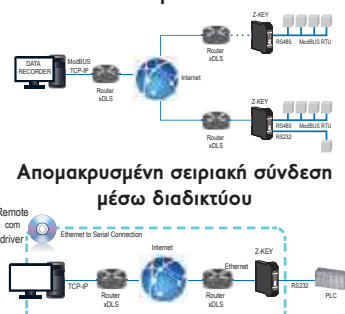
Η οικογένεια Gateway/Routers περιλαμβάνει βιομηχανικές συσκευές σχεδιασμένες να επεκτείνουν τα δίκτυα επικοινωνίας, επιτρέποντας τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ διαφόρων επιπέδων τεχνολογίας IT (Information Technology) και διαφόρων αρχιτεκτονικών δομών βιομηχανικής επικοινωνίας. Το Z-KEY (bridge, gateway, serial device server) εξασφαλίζει τη μεταφορά σημάτων μεταξύ των πρωτοκόλλων ModBUS RTU και TCP-IP με διάφορους τρόπους, αυξάνοντας τον αριθμό των συσκευών που μπορούν να συνδεθούν σε ένα δίκτυο και τις αποστάσεις κάλυψης του δικτύου. Η ίδια συσκευή μπορεί να επεκτείνει ένα δίκτυο σειριακής επικοινωνίας δημιουργώντας απομακρυσμένες εικονικές σειριακές θύρες διάφανου πρωτοκόλλου. Τα μοντέλα Z-PASS1 και Z-PASS2 είναι πολυλειτουργικές συσκευές (bridge, gateway, router, serial device server) και μπορούν να συμμετέχουν στο ίδιο δίκτυο μέχρι τον αριθμό των 32 για single LAN - remote control. Μπορούν επίσης να δημιουργήσουν σύνδεση Point-to Point χωρίς να είναι απαραίτητη η ύπαρξη στατικής IP σε όλα τα σημεία μέσω VPN. Το Z-PASS2 μπορεί να υποστηρίξει μόνιμη επικοινωνία για συστήματα αυτοματισμού πολύ μεγάλων αποστάσεων μέχρι πολλών εκατοντάδων χιλιομέτρων μέσω 3G+ και VPN.

- ▶ ModBUS TCP-IP - ModBUS RTU Bridge
- ▶ Δημιουργία απομακρυσμένης σειριακής σύνδεσης
- ▶ Δικτύωση σε απομακρυσμένα σημεία μέσω δικτύου 3G
- ▶ Συντήρηση - ενημέρωση προγραμμάτων αυτοματισμού
- ▶ Λειτουργία webserver
- ▶ Καταχωρήσεις σε http server
- ▶ Δέκτης GPS
- ▶ Δικτύωση VPN

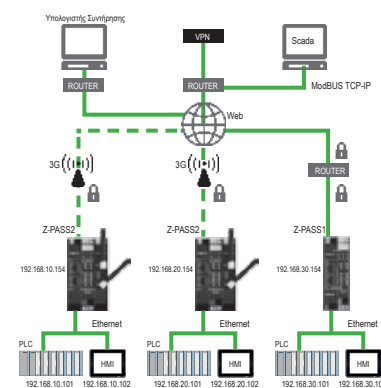
Gateway Modbus TCP-IP - Modbus RTU, 2 διασυνδέσεις Master



Bridge Modbus TCP-IP - Modbus RTU μέσω διαδικτύου



ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ SINGLE-LAN

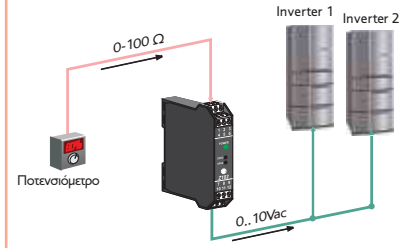


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ



Οι μετατροπείς αναλογικών σημάτων είναι προϊόντα υψηλής γαλβανικής απομόνωσης με δυνατότητα εισόδου αναλογικών σημάτων τιμών ωμικής αντίστασης, θερμοκρασίας, mA, Vdc, mV (SHUNT, Δυναμοκυψέλες), ποτενσιόμετρο και ροοστάτη και δυνατότητα αναλογικών και ψηφιακών εξόδων (mA, Vdc, relays, transistor PNP/NPN). Οι συσκευές αυτές γίνονται εγκατάσταση σε ράγα και μπορούν να τροφοδοτηθούν από τάσεις 10...40 Vdc / 19...28 Vac, 85-265 Vac και παθητικά από κύκλωμα 4-20 mA. Όλα τα προϊόντα έχουν πολύ μικρή κατανάλωση και είναι πιστοποιημένα.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΜΕ ΡΟΟΣΤΑΤΗ

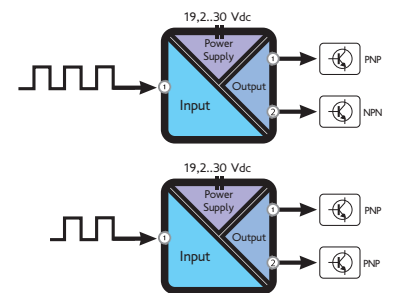


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ



Οι συγκεκριμένες μονάδες απομόνωσης έχουν σχεδιαστεί για να προσαρμόζουν συγκεκριμένους αισθητήρες on/off σε μια τυπική σύνδεση NPN ή/και PNP. Είναι μια χρήσιμη λύση για τη σύνδεση ενός αισθητήρα εγγύτητας με ένα plc. Οι δύο εξοδοί (PNP και NPN) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα. Μια αμφίδρομη γαλβανική απομόνωση μεταξύ κυκλωμάτων εισόδου / εξόδου διασφαλίζει την ακεραιότητα των δεδομένων σας.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

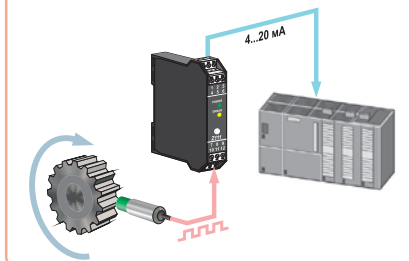


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΛΜΩΝ



Οι μετατροπείς συχνότητας παλμών χρησιμοποιούνται για την αναγωγή συχνότητας παλμών σε αναλογικό σήμα, τάσης 0-10 Vdc και ρεύματος 0-20 mA, και το αντίστροφο. Επίσης, δέχονται είσοδο παλμοσειράς και υποστηρίζουν λειτουργίες διαιρέτη παλμών, ειδοποίησης υπέρβασης ορίου, αναμετάδοσης παλμών και μετατροπής σε NPN και PNP ταυτόχρονα. Τα προϊόντα αυτά είναι υψηλής γαλβανικής απομόνωσης και γίνονται εγκατάσταση σε ράγα. Οι συσκευές τροφοδοτούνται από τάσεις 19...40 Vdc / 19...28 Vac. Όλα τα προϊόντα έχουν πολύ μικρή κατανάλωση και είναι πιστοποιημένα.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΡΥΘΜΟΥ ΠΑΛΜΩΝ ΑΠΟ PLC

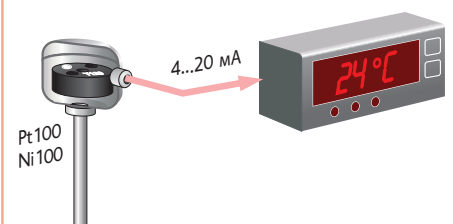


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ



Οι μετατροπείς αισθητήρων θερμοκρασίας χρησιμοποιούνται για τη θερμομέτρηση με χρήση θερμοστοιχείου (TC) ή θερμοαντίστασης RTD, μετατρέποντας την τιμή σε αναλογικό σήμα τάσης 0-10 Vdc ή ρεύματος 0-20 mA. Τα προϊόντα αυτά είναι υψηλής γαλβανικής απομόνωσης και γίνονται εγκατάσταση σε ράγα ή τοποθετούνται στην κεφαλή συνδέσεων του αισθητήρα θερμοκρασίας. Οι συσκευές τροφοδοτούνται από τάσεις 19...40 Vdc / 19...28 Vac. Όλα τα προϊόντα έχουν πολύ μικρή κατανάλωση και είναι πιστοποιημένα.

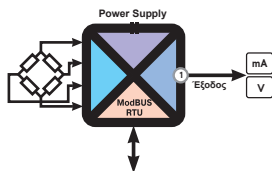
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΟ 4-20 mA



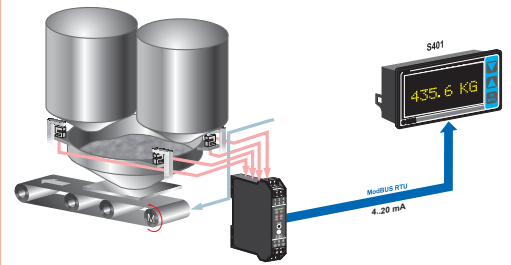
ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΖΥΓΙΣΗΣ



Οι μετατροπείς ζύγισης χρησιμοποιούνται, με σύνδεση δυναμοκυμελών, για αναγωγή του βάρους ζύγισης σε αναλογικό σήμα τάσης 0-10 Vdc ή ρεύματος 0-20 mA. Οι μονάδες αυτές είναι υψηλής γαλβανικής απομόνωσης και γίνονται εγκατάσταση σε ράγα. Οι συσκευές τροφοδοτούνται από τάσεις 19...40 Vdc / 19...28 Vac. Όλα τα προϊόντα έχουν πολύ μικρή κατανάλωση και είναι πιστοποιημένα.



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΖΥΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΣΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

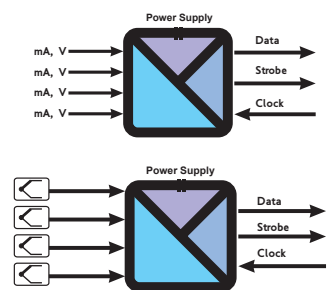


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ A/D (Analog to Digital)



Οι μετατροπείς A/D χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση αναλογικών σημάτων (τάση 0-10 Vdc, ρεύμα 0-20 mA, θερμοστοιχεία TC) από μονάδες (πχ PLC) που διαθέτουν μόνο ψηφιακές εισόδους. Τα προϊόντα αυτά είναι υψηλής γαλβανικής απομόνωσης και γίνονται εγκατάσταση σε ράγα. Οι συσκευές τροφοδοτούνται από τάσεις 19...40 Vdc / 19...28 Vac, έχουν πολύ μικρή κατανάλωση και είναι πιστοποιημένες.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

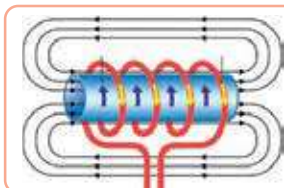


ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΝΤΑΣΗΣ



Η σειρά μετασχηματιστών έντασης μπορεί να μετρήσει ρεύματα έντασης μέχρι 300 A και να τα μετατρέψει σε βιομηχανικό σήμα 4...20 mA και 0...10 Vdc. Οι μετασχηματιστές είναι πιστοποιημένοι και έχουν πολύ μικρή κατανάλωση. Έχουν επίσης διακριτές κλίμακες μέτρησης με επιλογή που γίνεται από συστοιχία διακοπών (dip switches). Χαρακτηρίζονται από μεγάλη ακρίβεια, ανεξάρτητη από τις θερμοκρασιακές μεταβολές. Η πλήρης γκάμα περιλαμβάνει διάφορες μεθόδους μέτρησης: μέση διορθωμένη, φαινόμενο hall, μαγνητικού ισοζυγίου (μαγνητική επαγωγή), true-RMS με δυνατότητα μέτρησης αρνητικών ρευμάτων. Κάποιες εκδόσεις υποστηρίζουν την αποστολή μετρήσεων μέσω δικτύου RS485, πρωτοκόλλου ModBUS RTU.

- ▶ Μέτρηση με μαγνητική επαγωγή ή με βάση το φαινόμενο HALL
- ▶ Ένταση ρεύματος μέχρι 300 A
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης αρνητικών ρευμάτων
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης παλμικών ρευμάτων
- ▶ Δυνατότητα μέτρησης TrueRMS
- ▶ Προγραμματισμός από συστοιχία διακοπών (dip switches)
- ▶ Δυνατότητα επικοινωνίας με διασύνδεση RS485, πρωτοκόλλου ModBUS RTU



ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΓΩΓΗ

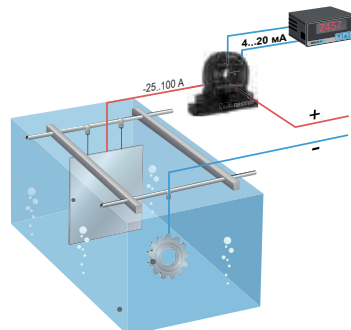
Οι μετασχηματιστές που χρησιμοποιούν μαγνητική επαγωγή για τη μέτρηση της έντασης του ρεύματος είναι μεγάλης διάρκειας ζωής συσκευές, που αποφεύγουν διακυμάνσεις θερμικών παρεμβολών. Ουσιαστικά εκμεταλλεύονται τη μεταβολή του μαγνητικού πεδίου και το επαγωγικό ρεύμα που δημιουργείται εξαιτίας αυτής της μεταβολής και δημιουργούν ένα βιομηχανικό σήμα εξόδου. Είναι δυνατή η χρήση τέτοιων μετασχηματιστών απευθείας, χωρίς τη μεσολάβηση shunt, ακόμα και για παλμικά ρεύματα.



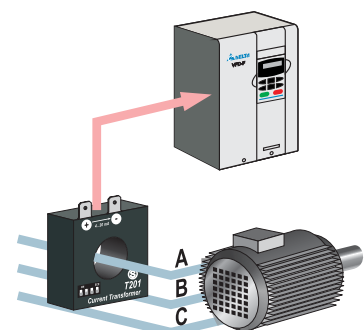
ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ HALL

Κατά την εφαρμογή ενός μαγνητικού πεδίου κάθετα στη διεύθυνση ενός αγωγού που διαπερνάται από ρεύμα, δημιουργείται μια διαφορά δυναμικού εγκάρσια του αγωγού αυτού. Αυτή την αρχή εκμεταλλεύονται οι μετασχηματιστές ρεύματος φαινομένου hall και μπορούν να τοποθετηθούν σε θέσεις shunt για εφαρμογές υψηλής τάσης που χρειάζεται μεγάλη γαλβανική απομόνωση.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΑΛΛΩΣΗ



ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ

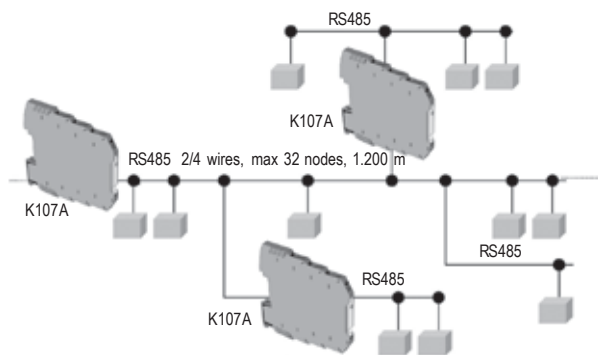


ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΣΕΙΡΙΑΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

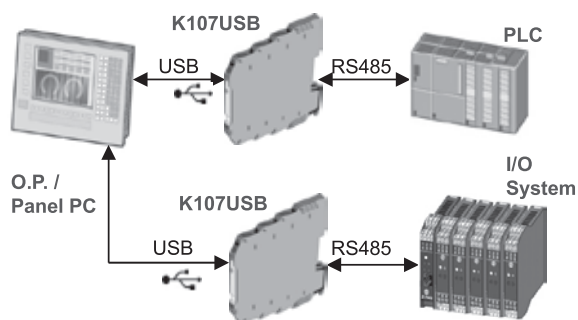


Οι μετατροπείς σειριακής επικοινωνίας χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση επικοινωνίας μεταξύ δύο διαφορετικών τύπων διασύνδεσης και βοηθούν στον προγραμματισμό συσκευών μέσω υπολογιστή που διαθέτει θύρα USB. Τα προϊόντα αυτά είναι υψηλής γαλβανικής απομόνωσης, γίνονται εγκατάσταση σε ράγα, τροφοδοτούνται από τάση 19 - 40 Vdc / 19 - 28 Vac ή μέσω USB, έχουν πολύ μικρή κατανάλωση και είναι πιστοποιημένα.

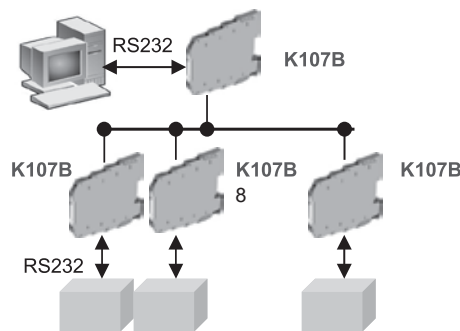
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΣΕΙΡΙΑΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ



ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ USB - RS485



ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ RS232 - RS485



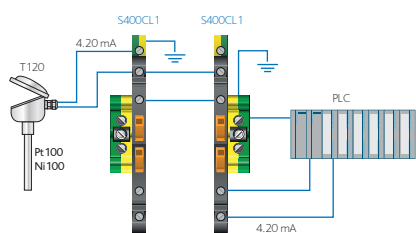
ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ



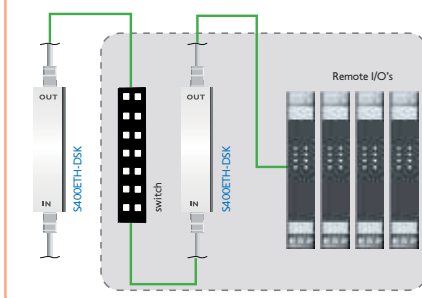
Η αξιόπιστη τροφοδοσία και οι ασφαλείς συνδέσεις για μεταφορά σημάτων και δεδομένων είναι στοιχεία εξαιρετικά σημαντικά για τη λειτουργική σταθερότητα κάθε ηλεκτρολογικού συστήματος, κάθε εγκατάστασης και κάθε συσκευής. Αυτή η σειρά, αντικεραυνικής προστασίας, καλύπτει τις ανάγκες που απαιτούν τα διάφορα πεδία εφαρμογών. Κάποιες συσκευές εξασφαλίζουν την ομαλή τροφοδοσία, ενώ άλλες μονάδες, την προστατευμένη μετάδοση αναλογικών και ψηφιακών σημάτων. Τέλος για την ασφάλεια των εξαρτημάτων που συμμετέχουν σε δίκτυα επικοινωνίας και μετάδοσης δεδομένων η λύση βρίσκεται στα απολύτως εξειδικευμένα προϊόντα της οικογένειας αυτής. Η χρήση αυτών των προστατευτικών διατάξεων εξοικονομεί πόρους, επειδή αποφεύγονται καταστραμμένα στοιχεία, για την αντικατάσταση των οποίων δαπανώνται μεγάλα χρηματικά ποσά.

- Προστασία για τους αγωγούς τροφοδοσίας
- Προστασία για τους αγωγούς αναλογικών και ψηφιακών σημάτων
- Προστασία για τους αγωγούς κάθε είδους δικτύου μεταφοράς δεδομένων

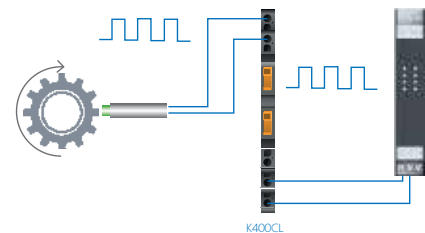
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΩΝ IT



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (REED, NAMUR, PNP, NPN, ECC. HALL EFFECT)



SOLID STATE RELAY ΚΑΙ MINI RELAY

Τα solid state relays χρησιμοποιούνται σε πληθώρα απαιτητικών εφαρμογών, ανάλογα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Η απουσία κινητών μερών και μηχανικών επαφών έχει πλεονεκτήματα όπως είναι η μηδενική φθορά κατά τη διαδικασία συχνής ή συνεχούς ενεργοποίησης και απενεργοποίησης ηλεκτρικών διατάξεων, η σχεδόν ακαριαία απόκριση που τα καθιστά ιδανικά για εφαρμογές άμεσης αντίδρασης και μεγάλης συχνότητας, η αθόρυβη λειτουργία για εγκατάσταση σε μέρη όπου απαιτείται μείωση ή εξάλειψη θορύβου και η μεγάλη περιοχή θερμοκρασιών, στις οποίες μπορούν να ανταποκριθούν χωρίς προβλήματα.



SOLID STATE RELAYS 861 Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά, επαγωγικά ή χωρητικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου 25, 40 A
- ▶ Τάση φορτίου: 20 - 480 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 3 - 32 Vdc & 90 - 240 AC/DC
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 6 mA
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία πηνίων, μετασχηματιστών, κινητήρων και ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)
- ▶ Πιστοποιητικό: VDE, CE

SOLID STATE RELAYS SSR08 ΚΑΙ SSR082 Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: SSR082: 50 A x 2 φάσεις
SSR08: 10, 25, 40, 50, 70, 90, 125 A
- ▶ Τάση φορτίου: έως 660 Vac (SSR08) & 48 - 600 Vac (SSR082)
- ▶ Τάση ελέγχου: 4 - 32 Vdc, 90 - 280 Vac
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 28 (SSR08) & 19 mA (SSR082)
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης
- ▶ Πιστοποιητικό: UL, CE (SSR08) & CE (SSR082)

SOLID STATE RELAYS ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ SSR08...I Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 25, 40, 50 A
- ▶ Τάση φορτίου: έως 240 Vac
- ▶ Έλεγχος: 4-20 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, ο έλεγχος στροφών κινητήρων, ο έλεγχος πηνίων, μετασχηματιστών και αναλογικών βαλβίδων
- ▶ Πιστοποιητικό: CE

SOLID STATE RELAYS ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ MOSFET SSR08D Series



- ▶ Ρεύμα φορτίου έως 40 Adc
- ▶ Τάση φορτίου: 3 - 200 Vdc
- ▶ Τάση ελέγχου: 3,5 - 32 Vdc
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: 2,5 - 30 mA
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία DC κινητήρων και DC ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)

SOLID STATE RELAYS ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ IGBT SSR08D Series



- ▶ Ρεύμα φορτίου: 25 Adc
- ▶ Τάση φορτίου: 5 - 1200 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 12 - 32 Vdc
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: 2,5 - 30 mA
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία DC κινητήρων και DC ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)

SOLID STATE RELAYS ΜΙΚΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ SD/SA



- ▶ Κατάλληλο για PLC και έλεγχο ηλεκτροβαλβίδων
- ▶ Είσοδος ανεξάρτητης πολικότητας
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 8 Adc, 6 Aac
- ▶ Τάση φορτίου: 12 - 275 Vac, 0 - 35 Vdc
- ▶ Τάση ελέγχου: 5 - 10 Vdc, 10 - 32 Vdc, 10 - 30 Vac/dc
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 26 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή

SOLID STATE RELAYS ΜΙΚΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ SDP/SAP



- ▶ Κατάλληλο για PLC και έλεγχο ηλεκτροβαλβίδων
- ▶ Είσοδος ανεξάρτητης πολικότητας
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 3, 6, 10 Adc, 4 Aac
- ▶ Τάση φορτίου: 12 - 275 Vac, 5 - 36 Vdc
- ▶ Τάση ελέγχου: 5 - 32 Vdc, 8 - 30 Vac/dc
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 52 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Ενδεικτικό ηλεκτρονικής προστασίας
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή για τα μοντέλα AC
- ▶ Ηλεκτρονική προστασία από βραχυκύκλωμα, υπέρβαση ορίου ρεύματος, υπερθέρμανσης για τα μοντέλα DC και επανεκκίνηση
- ▶ Ηλεκτρονική προστασία από υπέρβαση ορίου ρεύματος, υπερθέρμανσης για τα μοντέλα AC και επανεκκίνηση

SOLID STATE RELAYS ΜΙΚΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ SDT/SAT



- ▶ Κατάλληλο για PLC και έλεγχο ηλεκτροβαλβίδων
- ▶ Είσοδος ανεξάρτητης πολικότητας
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 4 Adc, 3 Aac
- ▶ Τάση φορτίου: 12 - 275 Vac, 0 - 35 Vdc
- ▶ Τάση ελέγχου: 10 - 30 Vdc, 10 - 24 Vac
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 52 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή για τα μοντέλα AC
- ▶ 4 λειτουργίες χρονικού
- ▶ 4 κλίμακες που καλύπτουν από 0,1 sec μέχρι 6 hrs

SOLID STATE RELAYS SSR15 Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου μέχρι 25 A
- ▶ Τάση φορτίου 25 - 280 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 4 - 32 Vdc
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 20 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης

SOLID STATE RELAYS 3 ΦΑΣΕΩΝ SC3-08D Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά, επαγωγικά ή χωρητικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 3 A
- ▶ Τάση φορτίου: 48 - 480 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 6 - 32 Vdc
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 15 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία πηνίων, μετασχηματιστών, κινητήρων και ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)

SOLID STATE RELAYS 3 ΦΑΣΕΩΝ SC3-12D Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά, επαγωγικά ή χωρητικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 10, 16, 25, 40, 50, 75, 90 A
- ▶ Τάση φορτίου: 50 - 480 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 4 - 32 Vdc, 90 - 280 Vac
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 40 mA & 80 mA
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία πηνίων, μετασχηματιστών, κινητήρων και ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)

SOLID STATE RELAYS ΜΕ ΨΥΚΤΡΑ SC1-22D Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά, επαγωγικά ή χωρητικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 10, 20, 25 A
- ▶ Τάση φορτίου: 24 - 280 Vac, 48 - 600 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 3 - 32 Vdc, 90 - 280 Vac
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 32 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή
- ▶ Πλάτος 22,5 mm
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία πηνίων, μετασχηματιστών, κινητήρων και ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)

SOLID STATE RELAYS ΜΕ ΨΥΚΤΡΑ SC1-30D Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά, επαγωγικά ή χωρητικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 25, 40 A
- ▶ Τάση φορτίου: 24 - 280 Vac, 48 - 600 Vac
- ▶ Τάση ελέγχου: 3 - 32 Vdc, 90 - 280 Vac
- ▶ Ρεύμα ελέγχου: max 30 & 20 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Φίλτρο προστασίας αντίστασης-πυκνωτή
- ▶ Πλάτος 30 mm
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης, η τροφοδοσία πηνίων, μετασχηματιστών, κινητήρων και ηλεκτροβαλβίδων (υδραυλικών, πνευματικών)

SOLID STATE RELAYS ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΨΥΚΤΡΑ SC1-30D...I Series



- ▶ Κατάλληλο για ωμικά φορτία
- ▶ Ρεύμα φορτίου: 25, 40 A
- ▶ Τάση φορτίου: 90 - 240 Vac
- ▶ Έλεγχος: 4 - 20 mA
- ▶ Ενδεικτικό led
- ▶ Πλάτος 30 mm
- ▶ Χρήση σε εφαρμογές όπως είναι ο έλεγχος αντιστάσεων θέρμανσης

ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ

Σε κάθε πίνακα αυτοματισμού υπάρχει η ανάγκη χρήσης μετασχηματιστών και τροφοδοτικών συνεχούς ρεύματος. Συνήθως, οι τάσεις τροφοδοσίας διαφέρουν μεταξύ των διάφορων συσκευών που συμμετέχουν σε κάποιο σύστημα αυτοματισμού, πράγμα το οποίο οδηγεί στην εγκατάσταση περισσότερων του ενός είδους και επιπέδου τάσεων τροφοδοσίας. Επιπλέον, άλλοι λόγοι όπως είναι η ασφάλεια των χειριστών, επιβάλλουν τη χρήση χαμηλής τάσης σε σημεία ελέγχου και χειρισμού όπως είναι οι διακόπτες. Επιτακτικότερη είναι η ανάγκη αυτή σε σημεία με αυξημένα επίπεδα υγρασίας και συμπύκνωσης αυτών. Ένας ακόμη λόγος που χρειάζονται, κυρίως, οι μετασχηματιστές είναι η ανάγκη απομόνωσης της τάσης από τη γείωση του δικτύου, δημιουργώντας ένα ακόμα πιο ασφαλές περιβάλλον, τόσο για τα υλικά, όσο και για τον ανθρώπινο παράγοντα. Παράδειγμα αυτού αποτελεί η χρήση, σε μηχανήματα τριφασικής τροφοδοσίας, μετασχηματιστών για λήψη τροφοδοσίας 230 Vac από τις φάσεις του δικτύου αντί της χρήσης ουδέτερου ή ακόμη χειρότερα της γείωσης που συνήθως δημιουργεί προβλήματα με τους αυτόματους διαρροής (Αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης) και οδηγεί στην κατάρρευση αυτής της τόσο σημαντικής για την ασφάλεια διάταξης. Τα τροφοδοτικά που παρέχει η **Industrial Solution** δημιουργούν τις ιδανικές συνθήκες ασφαλείας ενώ λειτουργούν άμογα και απρόσκοπτα σε συνθήκες συνεχούς λειτουργίας, χωρίς να προκαλείται αύξηση της θερμοκρασίας και κατ'έκταση κίνδυνος πυρκαγιάς εντός των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ



Αξιόπιστοι μετασχηματιστές για εφαρμογές που απαιτούν συνεχή και αδιάλειπτη λειτουργία. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απομόνωση, για αποφυγή παρασίτων, για υποβίβαση της τάσης χειρισμού όπως και για υποβίβαση της τάσης τροφοδοσίας ηλεκτρονικών συσκευών με σκοπό την προστασία από υπερτάσεις.

- ▶ Ισχύς από 25 VA μέχρι 5000 VA
- ▶ Τάση τροφοδοσίας με επιλογή 230, 400, 460 Vac
- ▶ Τάση εξόδου με επιλογή 12, 24, 48, 115, 230 Vac
- ▶ Ενδεικτικό led λειτουργίας
- ▶ Καπάκι προστασίας στο σημείο συνδέσεων
- ▶ Βαθμός προστασίας IP20
- ▶ Στήριξη πλάτης με βίδες ή σε ράγα

ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ, ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Ο αυτοματισμός οχημάτων είναι ένας ιδιαίτερος κλάδος του αυτοματισμού, καθώς παράμετροι όπως η εξοικονόμηση χώρου και η εργονομία χειρισμού είναι ιδιαίτερας σημαντικοί. Σημαντικότερος, όμως, όλων είναι ο παράγοντας της ασφάλειας, καθώς ένα πολύ μικρό χειριστικό λάθος μπορεί να κοστίσει πάρα πολύ ακριβά, ακόμη και ανθρώπινες ζωές. Για το λόγο αυτό, είναι πολύ σημαντικό να ενσωματώνονται στα συστήματα αυτοματισμού όλες εκείνες οι ασφαλιστικές δικλίδες, ώστε να μπορεί να προβλεφθεί η όποια λάθος κίνηση και να εξασφαλιστεί η ιδανική λειτουργία.



JOYSTICKS



Τα χειριστήρια τύπου joystick χρησιμοποιούνται για εύκολο και συνδυαστικό χειρισμό κινήσεων. Υπάρχουν εκδόσεις δακτύλου και παλάμης και δυνατότητα αναλογικής εξόδου, επικοινωνίας πρωτοκόλλου CAN bus όπως και ψηφιακών εντολών. Επίσης διατίθενται joysticks 1,2 ή 3 αξόνων συνδυαστικών κινήσεων με δυνατότητα ενσωματωμένων πλήκτρων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν απευθείας για τη ρύθμιση πνευματικών και υδραυλικών βαλβίδων, αλλά και ως εντολές εισόδων σε PLC

ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ



Η εργονομία και η ποιότητα είναι καθοριστικοί παράγοντες για την επιλογή του ιδανικού χειριστήριου που θα χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές οχημάτων. Ο ασφαλής και γρήγορος χειρισμός είναι αποτέλεσμα της μακράς μελέτης και του σωστού σχεδιασμού, ενώ η αντοχή σε σκληρές συνθήκες λειτουργίας προκύπτει από την κατασκευή του και την επιλογή των σωστών υλικών. Οι διάφορες εκδόσεις περιλαμβάνουν από χειριστήρια τσέπης μέχρι χειριστήρια με ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη.

ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΟΡΙΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ



Οι ελεγκτές ορίου βάρους χρησιμοποιούνται για τον ασφαλή χειρισμό γερανοφόρων και ανυψωτικών μηχανημάτων καθώς μετρούν τη δύναμη που ασκείται, ανάλογα με το φορτίο, την κλίση, την περιοχά λειτουργίας του γερανού και αποτρέπουν τη συνέχιση οποιουδήποτε συνδυασμού κινήσεων που θα μπορούσε να δημιουργήσει πρόβλημα. Οι μονάδες σταθεροποίησης ελέγχουν την κατάσταση των ποδαρικών στήριξης γερανοφόρων και ανυψωτικών μηχανημάτων και ανάλογα επιτρέπουν ή απαγορεύουν κινήσεις, με στόχο τη μέγιστη ασφάλεια του χειριστή και του οχήματος.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΚΛΙΣΗΣ 1 ΚΑΙ 2 ΑΞΟΝΩΝ

Εξολοκλήρου ανοξειδωτή εργαστηριακή ζυγαριά υψηλής ακρίβειας, με βαθμό προστασίας P65, κατάλληλη τόσο για βιομηχανικούς ώρους, όσο και για εργαστηριακούς. Ο ενδείκτης έχει οθόνη LCD 7 φωτιζόμενων ψηφίων και αδιάβροχο πληκτρολόγιο μεμβράνης 8 πλήκτρων.



ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΩΝ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία μονάδων που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο αναλογικών ηλεκτροβαλβίδων ρυθμίζοντας με ακρίβεια την ταχύτητα κίνησης των υδραυλικών εμβόλων.



ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΑΝΥΣΗΣ



Τα όργανα αυτά χρησιμοποιούνται τόσο για έλεγχο της ροπής φρένων, συμπλεκτών και κινητήρων, όσο και για έλεγχο γραμμικής και γωνιακής ταχύτητας εξελιγμένων συστημάτων. Οι εκδόσεις που υπάρχουν, ποικίλουν ανάλογα με την ανάγκη αυτοματοποίησης της διαδικασίας. Μπορούν να υποστηρίξουν εφαρμογές έλεγχου τάσης, συνεργαζόμενα με δυναμοκυψέλες, με μηχανικές διατάξεις μπαλαρίνου, αισθητήρες υπερήχων ή οποιοδήποτε συνδυασμού αυτών.

Είναι ιδανικά για τομείς της βιομηχανίας όπως είναι του χαρτί, του πλαστικού, της ετικέτας, της εύκαμπτης συσκευασίας, των εκτυπώσεων, του υφάσματος, του αλουμινίου, των καλωδίων και της σερματουργίας.

Παραδείγματα χρήσης: Ρολοκοπτικά, Τυπογραφεία, κλπ.



Έλεγχος τάσης ανοικτού βρόχου, ανάλογα με τη διάμετρο



Έλεγχος τάσης κλειστού βρόχου, με χρήση μπαλαρίνου



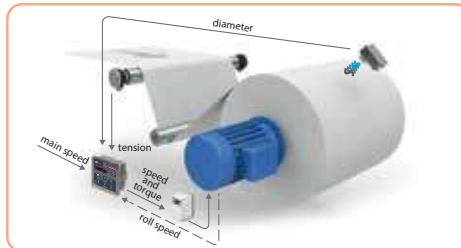
Έλεγχος τάσης κλειστού βρόχου, με δυναμοκυψέλη ζύγισης



Έλεγχος τάσης για πολύ γρήγορη προσαρμογή, ανάλογα με τη διάμετρο και με δυναμοκυψέλη ζύγισης, σε εφαρμογή εκτύλιξης



Έλεγχος τάσης για πολύ γρήγορη προσαρμογή, ανάλογα με τη διάμετρο και με χρήση μπαλαρίνου, σε εφαρμογή εκτύλιξης



Έλεγχος τάσης με κινητήρα, για πολύ γρήγορη προσαρμογή, ανάλογα με τη διάμετρο και με δυναμοκυψέλη ζύγισης, σε εφαρμογή τύλιξης και εκτύλιξης



Έλεγχος τάσης με κινητήρα και απευθείας έλεγχος γραμμικής κίνησης

ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΕΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΑΞΟΝΕΣ



Οι δυναμοκυψέλες αυτές είναι ιδανικές για εφαρμογή σε άξονες, καθώς η στήριξη φλάντζας που διαθέτουν εξασφαλίζει το καλύτερο δυνατό κεντράρισμα. Οι εκδόσεις που υπάρχουν διαθέτουν διάφορες στήριξεις και μπορούν να καλύψουν μέγιστη ζύγιση από 50 N (5 Kg) μέχρι 25000 N (2500 Kg) στην κάθε δυναμοκυψέλη.

Είναι ιδανικά για τομείς της βιομηχανίας όπως είναι του χαρτί, του πλαστικού, της ετικέτας, της εύκαμπτης συσκευασίας, των εκτυπώσεων, του υφάσματος, του αλουμινίου, των καλωδίων και της σερματουργίας.

Παραδείγματα χρήσης: Ρολοκοπτικά, Τυπογραφεία, Σακουλοποιητικές μηχανές, Συσκευαστικές μηχανές κλπ.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΦΡΕΝΑ ΣΚΟΝΗΣ



Τα φρένα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως για την τάση υλικών, αλλά μπορούν να καλύψουν και μια πληθώρα άλλων εφαρμογών. Τα χαρακτηριστικά αυτής της κατηγορίας φρένων είναι το μικρό μέγεθος, η μεγάλη ακρίβεια που έχουν, η υψηλή σταθεροποίηση της ροπής στην έξοδο και η απουσία σκόνης ή βρωμιάς κατά τη λειτουργία. Το τελευταίο γνώρισμα είναι αυτό που τα καθιστά κατάλληλα για εργαστήρια και χώρους παραγωγής τροφίμων και φαρμάκων. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε εκδόσεις που αποδίδουν μέγιστη ροπή από 2 Nm μέχρι 500 Nm.

Είναι ιδανικά για τομείς της βιομηχανίας όπως είναι του χαρτί, του πλαστικού, της ετικέτας, της εύκαμπτης συσκευασίας, των εκτυπώσεων, του υφάσματος, του αλουμινίου, των καλωδίων και της σερματουργίας.

Παραδείγματα χρήσης: Ρολοκοπτικά, Τυπογραφεία, Σακουλοποιητικές μηχανές, Συσκευαστικές μηχανές κλπ.

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΦΡΕΝΑ



Αυτή η κατηγορία φρένων χρησιμοποιείται σε βαριές εφαρμογές και περιλαμβάνει εκδόσεις μέγιστης ροπής από 112 Nm μέχρι 2000 Nm. Ο εξελιγμένος σχεδιασμός της συγκεκριμένης σειράς επιτρέπει μεγάλη ακρίβεια και σταθερή ροπή εξόδου. Τα πνευματικά φρένα είναι κατάλληλα για εφαρμογές που απαιτούν συνεχή και αδιάλειπτη λειτουργία.

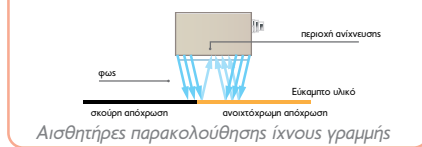
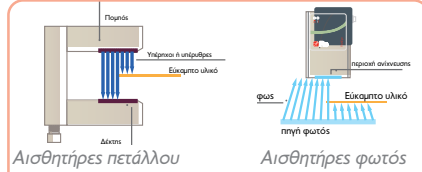
Είναι ιδανικά για τομείς της βιομηχανίας όπως είναι του χαρτί, του πλαστικού, της ετικέτας, της εύκαμπτης συσκευασίας, των εκτυπώσεων, του υφάσματος, του αλουμινίου, των καλωδίων και της σερματουργίας.

Παραδείγματα χρήσης: Ρολοκοπτικά, Τυπογραφεία, Σακουλοποιητικές μηχανές, Συσκευαστικές μηχανές κλπ.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΕΥΚΑΜΠΤΑ ΥΛΙΚΑ



Οι ελεγκτές αυτοί αποτελούν τον πυρήνα κάθε συστήματος που χρησιμοποιείται για το κεντράρισμα τρεχούμενων υλικών όπως πλαστικό φιλμ, χαρτί, ύφασμα και οποιουδήποτε άλλου εύκαμπτου υλικού. Τα όργανα αυτά συνοδεύονται από αισθητήρες που χρησιμοποιούν αρχές λειτουργίας όπως υπερήχων, υπέρυθρων, φωτοκύτταρο ή κάμερας CCD. Παράλληλα οι χειροκίνητες και οι αυτομεταφερόμενες βάσεις, στις οποίες τοποθετούνται οι αισθητήρες, εξασφαλίζουν τη μέγιστη ευκολία στο χειρισμό.



ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΣΗΣ



Τα συστήματα αυτά οδηγούνται από τα όργανα ελέγχου και διόρθωσης θέσης για εύκαμπτα υλικά και κινούν την εκάστοτε μηχανολογική κατασκευή που είναι υπεύθυνη για την επαναφορά του υλικού στη σωστή θέση. Οι διάφορες εκδόσεις μπορούν να καλύψουν διαδρομές από (-25) - (+25) mm μέχρι (-100) - (+100) mm. και μέγιστες δυνάμεις από 1100 N έως 10000 N.

Είναι ιδανικά για τομείς της βιομηχανίας όπως είναι του χαρτίου, του πλαστικού, της ετικέτας, της εύκαμπτης συσκευασίας, των εκτυπώσεων, του υφάσματος, του αλουμινίου, των καλωδίων και της σμυματουργίας.

Παραδείγματα χρήσης: Ρολοκοπτικά, Τυπογραφεία, Σακουλοποιητικές μηχανές, Συσκευαστικές μηχανές κλπ.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΟΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ



Σε μηχανήματα εκτύπωσης ή ελέγχου ποιότητας πρέπει να γίνεται επισκόπηση κατά τη διάρκεια λειτουργίας του μηχανήματος. Αυτό είναι εφικτό με πολύ γρήγορα συστήματα κάμερας που ακινητοποιούν την εικόνα και δίνουν τη δυνατότητα στο χειριστή να αναλύσει το στιγμιότυπο στην οθόνη και να προβεί στις ανάλογες ενέργειες διόρθωσης ή απόρριψης. Τα διάφορα μοντέλα μπορούν να καλύψουν από τις μικρότερες μέχρι τις μεγαλύτερες ανάγκες αυτού του τομέα.

Είναι ιδανικά για τομείς της βιομηχανίας όπως είναι του χαρτίου, του πλαστικού, της εύκαμπτης συσκευασίας, των εκτυπώσεων.

Παραδείγματα χρήσης: Φλεξογραφία, Βαθιτυπία, Offset, Εκτύπωση ετικέτας κλπ.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ LASER

Η ακριβής στοίχιση και τοποθέτηση αντικειμένων και υλικών, κατά τη επεξεργασία, είναι πολύ σημαντική για πολλούς κλάδους της βιομηχανίας. Τα ενδεικτικά laser χρησιμοποιούνται για σήμανση θέσης από απόσταση σε εφαρμογές όπως είναι η κοπή μαρμάρων, η επεξεργασία υφασμάτων, η κοπή και επεξεργασία ξύλου ή μετάλλου και η συναρμολόγηση κατασκευών. Ανάλογα με την κάθε εφαρμογή υπάρχουν διαφορετικές ανάγκες, οι οποίες καλύπτονται από μια ποικιλία συσκευών laser κόκκινης ή πράσινης απόχρωσης.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ: Κοπή μαρμάρου, κοπή γυαλιού, κοπή κεραμικών (πλακάκια), πριόνια γέφυρας, πριονοκορδέλες, δίσκοι κοπής, κοπή φύλλων κλπ.

ΒΙΟΜΗΧΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ: Μαρμάρου, ξύλου, πέτρας, γυαλιού.



LASER ΓΡΑΜΜΗΣ ORV ΚΑΙ ORV24



Βασικό χαρακτηριστικό της σειράς αυτής είναι το εξαιρετικά ευδιάκριτο ίχνος γραμμής laser, πράσινης απόχρωσης στα 532 nm. Οι συσκευές διαθέτουν εξαιρετικά ανθεκτική κατασκευή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περιβάλλοντα με δύσκολες συνθήκες, καθώς και σε εξωτερικούς χώρους. Καλύπτουν αποστάσεις από 1 μέτρο μέχρι 20 μέτρα και υπάρχει δυνατότητα τροφοδοσίας 100/240 Vac και 12/24 Vdc, ανάλογα με το μοντέλο.

- ▶ Εμβέλεια προβολής: 1 - 20 μέτρα
- ▶ Πηγή φωτός: Solid State Laser Diode Green
- ▶ Κατηγορία: 2M, 3R ανάλογα με την ισχύ
- ▶ Μήκος κύματος: 532 nm
- ▶ Οπτικοί φακοί: Γραμμής Gaussian, γραμμής Powell
- ▶ Τροφοδοσία: 100/240 Vac ή 12/24 Vdc
- ▶ Ισχύς εξόδου: 10 - 80 mW
- ▶ Διαστάσεις: Ø45 x 350 mm
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: (-10) - (+40) °C
- ▶ Προστασία IP67

LASER ΓΡΑΜΜΗΣ ORT ΚΑΙ ORT24



Η σειρά αυτών των συσκευών laser είναι εξαιρετικά ανθεκτική, για απαιτητικές συνθήκες περιβάλλοντος. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εξωτερικούς χώρους και διαθέτουν στιβαρή κατασκευή. Οι συσκευές προβάλλουν ίχνος ευθείας γραμμής κόκκινης απόχρωσης και ανάλογα με την ισχύ της πηγής laser καλύπτουν αποστάσεις από 1 μέτρο μέχρι 20 μέτρα. Ανάλογα με το μοντέλο υπάρχει δυνατότητα τροφοδοσίας 100/240 Vac και 12/24 Vdc.

- ▶ Εμβέλεια προβολής: 1 - 20 μέτρα
- ▶ Πηγή φωτός: Solid State Laser Diode Red
- ▶ Κατηγορία: 1, 2M, 3R ανάλογα με την ισχύ
- ▶ Μήκος κύματος: 635 nm
- ▶ Οπτικοί φακοί: Γραμμής Gaussian, γραμμής Powell
- ▶ Τροφοδοσία: 100/240 Vac ή 12/24 Vdc
- ▶ Ισχύς εξόδου: 10 - 150 mW
- ▶ Διαστάσεις: Ø45 x 170 mm
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: (-10) - (+40) °C
- ▶ Προστασία IP67

LASER ΓΡΑΜΜΗΣ ORT90° ΚΑΙ ORT24 90°



Αυτή η σειρά συσκευών laser μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μηχανήματα κοπής, καθώς η διάταξη 90° της προβαλλόμενης γραμμής ως προς το σώμα της συσκευής, επιτρέπει την εγκατάσταση σε χώρους με ιδιαιτερότητα. Διατίθενται 2 εκδόσεις SHORT και LONG ανάλογα με το μήκος της συσκευής. Οι συσκευές προβάλλουν ίχνος γραμμής κόκκινης απόχρωσης και διαθέτουν παρελκόμενα για την εύκολη στήριξη και λειτουργία.

- ▶ Εμβέλεια προβολής: 1 - 20 μέτρα
- ▶ Πηγή φωτός: Solid State Laser Diode Red
- ▶ Κατηγορία: 1, 2M, 3R ανάλογα με την ισχύ
- ▶ Μήκος κύματος: 635 nm
- ▶ Οπτικοί φακοί: Γραμμής Gaussian, γραμμής Powell
- ▶ Τροφοδοσία: 100/240 Vac ή 12/24 Vdc
- ▶ Ισχύς εξόδου: 10 - 150 mW
- ▶ Διαστάσεις: SHORT Ø45 x 210 mm & LONG Ø45 x 370 mm
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: (-10) - (+40) °C
- ▶ Προστασία IP67

LASER ΓΡΑΜΜΗΣ SET OR ΚΑΙ SET24 OR

Η οικογένεια αυτών των προϊόντων αποτελεί μια αξιόπιστη λύση συνδυάζοντας ισχύ και εργονομία χώρου. Οι συμπαγείς διαστάσεις που έχει επιτρέπουν την εγκατάσταση σε μέρη με περιορισμένο χώρο, εσωτερικά ή εξωτερικά του κτιρίου. Οι συσκευές προβάλλουν ίχνος γραμμής κόκκινης απόχρωσης και διαθέτουν παρελκόμενα για την εύκολη στήριξη και λειτουργία.

- ▶ Εμβέλεια προβολής: 0.5 - 12 μέτρα
- ▶ Πηγή φωτός: Solid State Laser Diode Red
- ▶ Κατηγορία: 1, 2M, 3R ανάλογα με την ισχύ
- ▶ Μήκος κύματος: 635 nm
- ▶ Οπτικοί φακοί: Γραμμής Gaussian, γραμμής Powell
- ▶ Τροφοδοσία: 100/240 Vac ή 12/24 Vdc
- ▶ Ισχύς εξόδου: 1 - 30 mW
- ▶ Διαστάσεις: Ø20 x 80 mm
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: (-10) - (+40) °C
- ▶ Προστασία IP67



LASER ΓΡΑΜΜΗΣ SETV OR ΚΑΙ SETV24 OR

Με κύριο χαρακτηριστικό το ευδιάκριτο ίχνος γραμμής, πράσινης απόχρωσης στα 532nm, η οικογένεια αυτών των προϊόντων αποτελεί μια αξιόπιστη λύση συνδυάζοντας ισχύ και εργονομία χώρου. Οι συμπαγείς διαστάσεις που έχει επιτρέπουν την εγκατάσταση σε μέρη με περιορισμένο χώρο, εσωτερικά ή εξωτερικά του κτιρίου. Διαθέτει παρελκόμενα για την εύκολη στήριξη και λειτουργία/ελεγχολογία μεμβράνης.

- ▶ Εμβέλεια προβολής: 1 - 12 μέτρα
- ▶ Πηγή φωτός: Solid State Laser Diode Green
- ▶ Κατηγορία: 2M, 3R ανάλογα με την ισχύ
- ▶ Μήκος κύματος: 532 nm
- ▶ Οπτικοί φακοί: Γραμμής Gaussian, γραμμής Powell
- ▶ Τροφοδοσία: 100/240 Vac ή 12/24 Vdc
- ▶ Ισχύς εξόδου: 1 - 20 mW
- ▶ Διαστάσεις: Ø20 x 150 mm
- ▶ Θερμοκρασία λειτουργίας: (-10) - (+40) °C
- ▶ Προστασία IP67



ΕΜΠΝΕΥΣΤΕΙΤΕ, ΜΑΖΙ ΜΑΣ, ΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΒΗΜΑ ΣΑΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟ

LS^{ELECTRIC}
New Name of LG Industrial Systems

di-soric

SCAIME

MI₂TOP
Man·Machine·Interface

DINI ARGO
Scales - Weighing systems

SPRINT ELECTRIC

ELEO

FABERCOM
So easy, so safe

SGM
LEKTRA

SENECA

CAM LOGIC

Dinel[®]
industrial electronics

mks
clima

APEX DYNAMICS, INC.

SEVIO
YOUR NETWORK EVERYWHERE

CALEX
ELECTRONICS LIMITED

POLYLUX[®]
Technology & Quality

RLASER

automation **industrial
solution**
technologies & services

ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 8Α (ΜΕΝΕΜΕΝΗ) 546 28 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΤΗΛ: 2310 501145
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ 14 (ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ) 144 51 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ: 210 2838000

☎ 2310 501146 ✉ info@i-s.gr 🌐 www.i-s.gr

20 ΧΡΟΝΙΑ
ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ

FOLLOW US ON SOCIAL

