

A black sensor device with a red and white label. The label features the text 'SMART Bob 2', 'Model: SBRX II', 'Serial No.:', and the 'BINMASTER' logo. Below the logo, it lists 'Garner Industries • Lincoln, Nebraska • 68507 • USA • (402) 434-9102'. The sensor has a threaded section and a stainless steel weight hanging from the bottom.

SMART Bob 2

Model: SBRX II

Serial No.:

BINMASTER

Garner Industries • Lincoln, Nebraska • 68507 • USA • (402) 434-9102

Πανίσχυρο - Αξιοπίστο - Οικονομικό

- Το ισχυρότερο και εξυπνότερο σύστημα μέτρησης αποθεμάτων στην αγορά
- Μετρά στερεά, πούδρες, υγρά ή πολτούς
- Η επαφή με το αποθηκευμένο υλικό περιορίζεται στο ελάχιστο
- Εύκολο στη συντήρηση ή επισκευή ακόμη και σε σιλό μέχρι 55m ύψος
- Κομψό, ανθεκτικό και ελαφρύ περίβλημα
- Εγκεκριμένο και για επικίνδυνα περιβάλλοντα
- Δεν χρειάζεται βαθμονόμηση ή προσαρμογή
- Πανεύκολη εγκατάσταση
- Διαθέσιμες επιλογές ασύρματης επικοινωνίας
- Πολλαπλές δυνατότητες διασύνδεσης με Η/Υ και το δίκτυο της εταιρείας

SMART Bob 2

Μία πανίσχυρη καινοτομία στην μέτρηση αποθεμάτων των σιλό



Λογισμικό Διαχείρισης Αποθεμάτων για Η/Υ
Το μέλλον της καταμέτρησης αποθεμάτων

Εισαγωγή στο SmartBob2

Η ισχυρή και στιβαρή σχεδίαση του SmartBob2 εγγυάται την πολυετή και αδιάλειπτη λειτουργία του δίχως συντήρηση, σε σιλό μέχρι και 55 μέτρα ύψος.



Μέτρηση πολυστερενίου σε εγκατάσταση παραγωγής πολυμερών.



Μέτρηση καλαμποκιού σε σιλό αποθήκευσης σιτηρών.



Μέτρηση μαύρου άνθρακα σε εργοστάσιο ελαστικών.



Μέτρηση πριονιδιού σε εγκατάσταση παραγωγής προϊόντων ξύλου.



Μέτρηση στάθμης αλατιού στο πάτο δεξαμενής άλμης.

Στιβαρός σχεδιασμός

Ο αισθητήρας SmartBob2 συνδυάζει την τεχνολογική πρόοδο και την κοινή λογική για να αποτελέσει το ισχυρότερο και εξυπνότερο σύστημα μέτρησης αποθεμάτων στην αγορά. Ο αξιόπιστος και στιβαρός σχεδιασμός του SmartBob2 εγγυάται την πολυετή και αδιάλειπτη λειτουργία του δίχως την ανάγκη για συντήρηση, σε σιλό μέχρι 55 μέτρα. Είναι φτιαχτεί με σκοπό να επιτύχει σε εφαρμογές υψηλών απαιτήσεων, όπου άλλες τεχνολογίες αποτυγχάνουν.

Πραγματικά έξυπνο

Έχοντας τελειοποιήσει την τεχνολογία μας, έχουμε σχεδιάσει νέες καινοτομίες στο SmartBob2 για να δημιουργήσουμε ένα σημαντικά προηγμένο σύστημα μέτρησης αποθεμάτων. Μέσω προηγμένων ηλεκτρονικών συστημάτων, το SmartBob2 σας προσφέρει περισσότερες επιλογές επικοινωνίας από οποιοδήποτε άλλο σύστημα. Έχουμε κάνει το καλύτερο σύστημα μέτρησης αποθεμάτων ακόμη καλύτερο, παρέχοντας την πιο οικονομικά αποδοτική και ευκόλως εφαρμόσιμη λύση για τη μεγιστοποίηση του ελέγχου αποθεμάτων.

Πολυχρηστικό

Το SmartBob2 μπορεί να χειριστεί τις απαιτήσεις οποιουδήποτε είδους εφαρμογής και τύπου αποθηκευτικού χώρου. Με πολλαπλούς επιλογές σε βαρίδια-αισθητήρες, το SmartBob2 μετράει αποτελεσματικά τα στερεά, τις πούδρες, τα υγρά και τους πολτούς. Με μεγάλη διαθέσιμη ποικιλία εξαρτημάτων τοποθέτησης, το SmartBob2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σχεδόν οποιαδήποτε γεωμετρία σιλό, κάδου ή άλλου χώρου αποθήκευσης.

Δοκιμασμένες εφαρμογές

Το SmartBob2 τα έχει όλα σκεφτεί για σας. Είτε πρόκειται για απόθεμα άνθρακα σε σταθμό ηλεκτροπαραγωγής ή για

τσιμέντο σε ένα σιλό αποθήκευσης, το SmartBob2 έχει τη δύναμη και την ευελιξία να το διαχειριστεί. Η αιωρούμενη σκόνη, ο ηλεκτρικός θόρυβος, ο ατμός, η θερμοκρασία ή τα μεταβαλλόμενα χαρακτηριστικά του υλικού δεν αποτελούν κανένα πρόβλημα για το SmartBob2. Είναι ικανό για μέτρηση στάθμης υγρών, χοντρόκοκκων, πούδρων και χύδην ξηρών στερεών. Ένα μοντέλο υψηλής θερμοκρασίας είναι επίσης διαθέσιμο για εφαρμογές όπου η θερμοκρασία διεργασίας κυμαίνεται μεταξύ 115 °C και 260 °C.

Όνομα εμπιστοσύνης

Το SmartBob2 έχει αναπτυχθεί από την BinMaster, που αποδεδειγμένα είναι η πλέον αξιόπιστη εταιρεία στα συστήματα μέτρησης αποθεμάτων. Η ProteM είναι επίσημος αντιπρόσωπος της BinMaster στην Ελλάδα και την Κύπρο. Κοινός σκοπός και των δύο εταιρειών είναι η παροχή ίδιας ποιότητας υπηρεσιών από την PROTEM με αυτές που προσφέρει εδώ και 40 χρόνια η BinMaster στους πελάτες της, η ανάδειξη της αξιοπιστίας και της ακεραιότητας,



Αρχή Λειτουργίας

Όταν το τοποθετημένο στην κορυφή ενός σιλό SmartBob2 καλείται να λάβει μια μέτρηση στάθμης, ο βαρέως τύπου κινητήρας του απελευθερώνει από την τροχαλία του ένα ισχυρό καλώδιο από ανοξείδωτο ασάλι και ένα βαρίδιο-αισθητήριο, κατεβαίνει μέχρι την επιφάνεια του υλικού.

Κατά τη διάρκεια της καθόδου, το SmartBob2 μετρά το μήκος του καλωδίου που ξετυλίγεται μέσω ενός αισθητήρα υψηλής ανάλυσης και ενός βιομηχανικού ελεγκτή με μικροεπεξεργαστή. Όταν το βαρίδιο αγγίξει την επιφάνεια του υλικού, ο κινητήρας σταματάει ακαριαία ενώ η πληροφορία του μήκους του καλωδίου που καταμετρήθηκε αποθηκεύεται. Κατόπιν ξεκινά η αντίστροφη λειτουργία του κινητήρα, ανασύροντας το βαρίδιο στην αρχική του θέση. Έτσι μια 2η επιβεβαιωτική μέτρηση μήκους λαμβάνεται και συγκρίνεται με τη 1^η μέτρηση που λήφθηκε από την κατάβαση. Η ταχύτητα του κινητήρα μειώνεται αυτόματα στα τελευταία 40 cm του καλωδίου με αποτέλεσμα το "ομαλό φρενάρισμα" του βαριδίου στη θέση στάθμευσης, επεκτείνοντας έτσι τη διάρκεια ζωής του SmartBob2 και του καλωδίου.

Εξαιρετική απόδοση και ανθεκτικότητα σε κάθε πτυχή του SmartBob2

Πολυάριθμα χαρακτηριστικά στο σχεδιασμό και την κατασκευή του SmartBob2 οδηγούν στην αξεπέραστη απόδοση και εξαιρετική αντοχή του.

Έξυπνος Σχεδιασμός



Μέτρηση θερμαινόμενης μελάσας σε μονάδα υγρής τροφοδοσίας

Σχεδιασμός δύο διαμερισμάτων

Το πρώτο από τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τον SmartBob2 είναι ο πρωτοποριακός σχεδιασμός δύο διαμερισμάτων. Το μηχανικό τμήμα διαχωρίζεται πλήρως από το απόλυτα σφραγισμένο ηλεκτρονικό τμήμα. Έτσι προστατεύονται τα ηλεκτρονικά από τη σκόνη, τα υπολείμματα, τη συμπύκνωση και άλλους κινδύνους, παρέχοντας εξαιρετική αξιοπιστία και επεκτείνοντας σημαντικά τον προσδόκιμο χρόνο ζωής της μονάδας. Αυτή η χαρακτηριστική δυνατότητα δεν υπάρχει σε κανένα άλλο πανομοιότυπο προϊόν. Το περίβλημα είναι επίσης κατάλληλο για αντίξοα περιβάλλοντα .

Μηχανικά Χαρακτηριστικά

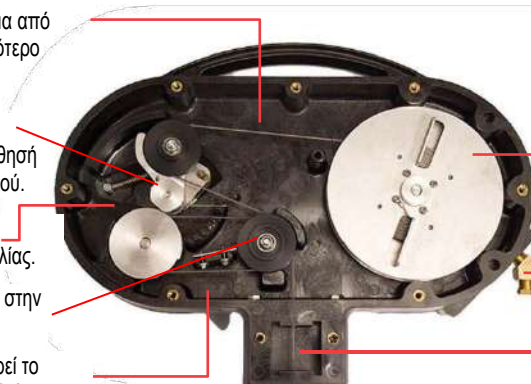
Καλώδιο από ανοξείδωτο ασάλι με περίβλημα από νάilon, με αντοχή εφέλκυσμού 122Kg. Ισχυρότερο από όλες τις μάρκες του εμπορίου.

Το φρένο με ρυθμιζόμενη τάση ελατηρίου εμποδίζει την βύθιση του βαριδίου ή την ολίσθησή του όταν ακουμπήσει σε κεκλιμένη σωρό υλικού.

Το σύστημα τροχαλιών αποτρέπει την έξοδο του καλωδίου (συρματόσχοιου) εκτός τροχαλίας.

Στεγανά ρουλεμάν αποτρέπουν προβλήματα στην λειτουργία.

Μια ξύστρα στην εγκοπή της τροχαλίας διατηρεί το κανάλι πάντα καθαρό από ξένα υλικά και υπολείμματα.



Η τροχαλία τροφοδοσίας καλωδίου διασφαλίζει την σωστή περιτύλιξη του καλωδίου και εμποδίζει τις επικαλύψεις

Σύνδεσμος για παροχή αέρα καθαρισμού για διασφάλιση της απόδοσης σε εξαιρετικά αντίξοα περιβάλλοντα

Τέσσερις βούρτσες καθαρισμού καθαρίζουν το καλώδιο και κρατούν τα υπολείμματα έξω από το μηχανισμό (αποσπώμενη πλάκα για εύκολη πρόσβαση)

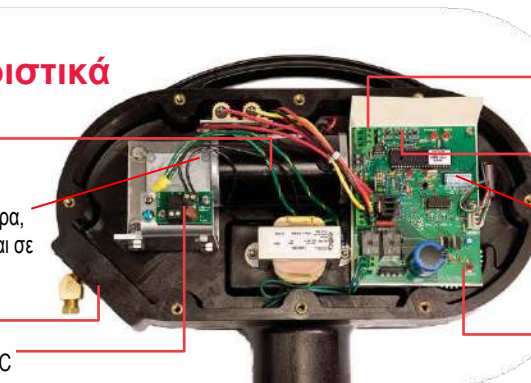
Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά

Βαρέως τύπου κινητήρας διπλής φοράς περιστροφής, με ηλεκτρονικό έλεγχο ροπής, παρέχει πολύ μεγάλη δύναμη έλξης.

Ένας προαιρετικός θερμαντήρας στον μειωτήρα, επιτρέπει τον κινητήρα να λειτουργεί ακόμη και σε ιδιαίτερα ψυχρά κλίματα.

Διπλός σιπτιοθλιπτής εισόδου καλωδίων

Τροφοδοσία ρεύματος 110/220 VAC ή 24 VDC



Αποσπώμενες κλέμες καλωδίων διευκολύνουν την εγκατάσταση

Κουμπί ελέγχου για την αρχική καταμέτρηση του ύψους της δεξαμενής

Μικροδιακόπτες για διευθυνοδότηση κάθε συσκευής

Προστατευμένη παλμογεννήτρια και οπτικός αναγνώστης

SureDrop

Το νέο σύστημα απελευθέρωσης καλωδίου SureDrop της BinMaster προστατεύει τον αισθητήρα από εμπλοκές λόγω συσσώρευσης ή παγώματος του υλικού. Το καπάκι Teflon® και η κάτω σφαίρα Teflon® σφραγίζουν μηχανικά την τρύπα εισόδου του καλωδίου, αποτρέποντας πλήρως πιθανά προβλήματα από τη συγκέντρωση σκόνης στο εσωτερικό της μονάδας.

Αν το καπάκι Teflon® κολλήσει κατά την εκκίνηση ενός κύκλου μέτρησης, το βαρίδιο-αισθητήρας θα ξεκινήσει την κάθοδο ενώ η μπίλια που είναι κολλημένη στο καλώδιο ακριβώς πάνω από το καπάκι θα σπρώξει τελικώς το καπάκι, με δύναμη όσο και το βάρος του αισθητήριου, μέχρι να το ξεκολλήσει. Η άνω σφαίρα από Teflon® προστατεύει το καλώδιο και τον σφικτήρα.

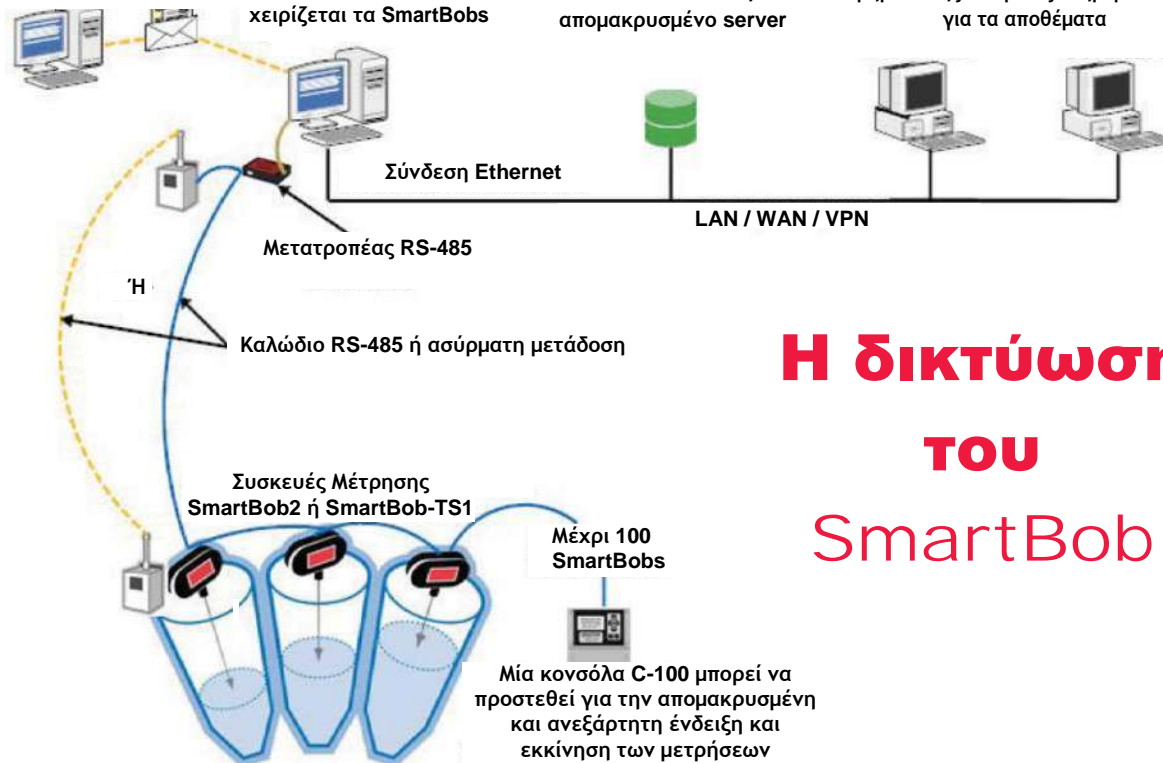


Αποστολή συναγεργμών και μετρήσεων στάθμης μέσω email αυτόματα

Η/Υ με το λογισμικό ελέγχου Binventory το οποίο χειρίζεται τα SmartBobs

Η βάση δεδομένων SQL των μετρήσεων μπορεί να είναι τοπικά σε ένα PC ή σε απομακρυσμένο server

Σταθμοί εργασίας με το λογισμικό Binventory. Διαφορετικά τμήματα της εταιρείας ενημερώνονται για τα αποθέματα



Η δικτύωση ΤΟΥ SmartBob

Διαχειριστείτε αποτελεσματικά τα αποθέματά σας σε πραγματικό χρόνο

Βελτιώστε την αποτελεσματικότητά σας και βελτιστοποιήστε τα επίπεδα αποθεμάτων σας με αξιόπιστα δεδομένα που λαμβάνετε σε πραγματικό χρόνο. Το πανίσχυρο σύστημα διαχείρισης πληροφοριών Binventory ενημερώνει προκαθορισμένα ή κατ' εντολή οποιονδήποτε Η/Υ που τρέχει το λογισμικό Binventory.

Διαχείριση αποθεμάτων από τους προμηθευτές Α' Υλών

Η Απομακρυσμένη Διαχείριση Αποθεμάτων (RMI) παρέχει μια πιο αποτελεσματική μέθοδο επικοινωνίας μεταξύ προμηθευτή Α' υλών και πελάτη. Η χρήση ενός απομακρυσμένου συστήματος διαχείρισης αποθεμάτων για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της κατανάλωσης Α' υλών σε πραγματικό χρόνο, έχει αποφέρει σημαντικά οφέλη σε ένα ευρύ φάσμα βιομηχανιών που επεξεργάζονται και προμηθεύουν χύδην υλικά και υγρά. Αυτό το σύστημα επιτρέπει στους πωλητές να ελέγχουν συνεχώς τα αποθέματα Α' υλών σε όλες τις τοποθεσίες του πελάτη. Μελετώντας τα στατιστικά καταναλώσεων, μπορούν να βελτιστοποιήσουν τα χρονοδιαγράμματα παραγωγής τους ώστε να ανταποκριθούν στην προσδοκώμενη ζήτηση και να προχωρήσουν στο σχεδιασμό της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Η Διαχείριση αποθεμάτων από τους Προμηθευτές (VMI) είναι η διαδικασία κατά την οποία ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την ευθύνη για το συνεχή εφοδιασμό του Πελάτη.

Αντιλαμβάνεται κανείς εύκολα πόσο σημαντικό είναι να υπάρχουν αξιόπιστα και έγκαιρα δεδομένα του αποθέματος και της χρήσης σε αυτήν την διαδικασία. Το λογισμικό Binventory είναι το πραγματικό εργαλείο γι' αυτό το σκοπό ενώ το SmartBob2 είναι η ευρέως αποδεκτή μέθοδος για την αξιόπιστη και οικονομική μέτρηση αποθεμάτων χύδην υλικών και υγρών.

Εξ' ολοκλήρου Παραμετροποίηση

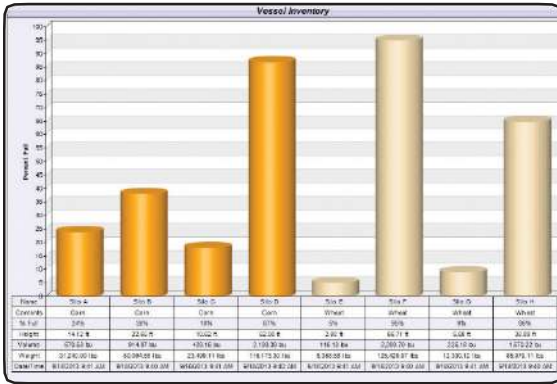
Συγκεντρώστε δεδομένα για 1 έως 100 δεξαμενές και σιλό όπου είναι εγκατεστημένο το SmartBob2, σε οποιοδήποτε αριθμό τοποθεσιών. Ρυθμίστε το σύστημά σας ώστε να ανταποκρίνεται στις λειτουργικές σας ανάγκες, για να μπορείτε να μοιράζετε άμεσα πληροφορίες αποθεμάτων με διευθυντές ή πωλητές σε πολλαπλές τοποθεσίες, ανά σιλό, ανά ομάδες υλικών, ανά τοποθεσία ή ενοποιημένα.

Μια απλή, οικονομική, ευκόλως εφαρμόσιμη λύση

Το σύστημα Binventory προσφέρει προσιτές λύσεις για οποιοδήποτε μέγεθος εφαρμογή. Το λογισμικό εγκαθίσταται σε μία και μόνη τοποθεσία και μπορεί να λειτουργήσει αμέσως. Ο ανοιχτός σχεδιασμός του συστήματος το καθιστά εύκολο στη χρήση και υποστηρίζει την εύκολη μεταφορά δεδομένων. Το Binventory συλλέγει δεδομένα στάθμης από τις μονάδες SmartBob2, που ο στιβαρός σχεδιασμός τους επιτρέπει την λειτουργία τους για πολλά χρόνια χωρίς την ανάγκη συντήρησης.



Το λογισμικό σύστημα BinInventory είναι μια πανίσχυρη καινοτομία στη διαχείριση αποθεμάτων σιλό



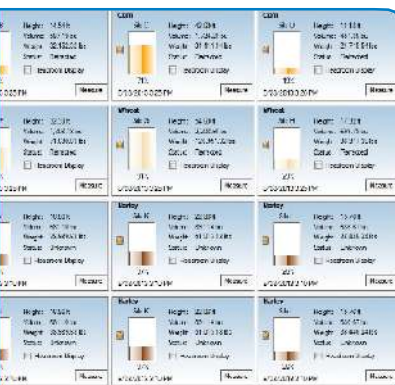
Αποκλειστικότητα της BinMaster

Το λογισμικό BinInventory έχει αναπτυχθεί από την BinMaster, το πλέον αποδεδειγμένο και αξιόπιστο όνομα στα συστήματα μέτρησης αποθεμάτων. Δεν υπάρχουν εφαρμογές τρίτων, μηνιαία κόστη χρήσης αλλά ούτε και απαιτείται ειδική εκπαίδευση ή υποστήριξη. Η PROTEM είναι η εταιρεία που χρειάζεστε για την παραμετροποίηση της εφαρμογής στις ανάγκες της επιχείρησής σας και για τεχνική υποστήριξη όποτε και εφόσον αυτό απαιτηθεί.

Ανακαλύψτε την δύναμη του

Το λογισμικό BinInventory είναι μια ισχυρή καινοτομία στη διαχείριση αποθεμάτων σιλό. Επιτρέπει την παρακολούθηση αποθέματος από οποιοδήποτε τοπικό Η/Υ που έχει το λογισμικό BinInventory εγκατεστημένο. Το λογισμικό BinInventory συλλέγει δεδομένα από τους αισθητήρες SmartBob2 ώστε να παρακολουθεί τα επίπεδα αποθεμάτων έως και 100 σιλό. Το πανίσχυρο λογισμικό προσφέρει μια αξεπέραστη γραφική απεικόνιση των σημαντικότερων δεδομένων των αποθεμάτων, συμπεριλαμβάνοντας:

- Αριθμό και ομάδα σιλό (έως και 16 σιλό-δεξαμενές ταυτόχρονα).
- Όνομα δεξαμενής ή σιλό και του περιεχομένου.



- Απόσταση του περιεχομένου μέχρι την οροφή.
- Ύψος του περιεχομένου.
- Ποσοστό πληρότητας του σιλό
- Βάρος προϊόντος.
- Όγκος προϊόντος.
- Ώρα/Ημερομηνία της τελευταίας και της επόμενης μέτρησης.
- Κατάσταση μονάδας (ανύψωση, κατάβαση, ανενεργή, μηνύματα βλαβών).

- Πίνακες αντιστοίχισης για μη γραμμικές δεξαμενές και σιλό.

Μία δεύτερη οθόνη λεπτομερειών προσφέρει εκτεταμένη ανάλυση δεδομένων για οποιαδήποτε μεμονωμένη δεξαμενή.

Αυτοματοποιημένες Μετρήσεις

Το σύστημα eBob μπορεί να προγραμματιστεί ώστε να λαμβάνει αυτοματοποιημένες μετρήσεις σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα και σας επιτρέπει να στέλνετε σημαντικές πληροφορίες μέσω email.

Διόρθωση σχήματος δεξαμενής

Όταν τα τοιχώματα μιας δεξαμενής ή ενός σιλό δεν είναι ίσια, τότε εφαρμόζεται μια ρύθμιση διόρθωσης της κωνικότητας και κατ' επέκταση του μετρούμενου όγκου. Μέσω του BinInventory υπάρχουν μοντέλα για τον προσδιορισμό του σχήματος των σιλό ή δεξαμενών σας, που παράγουν αυτόματα τους συντελεστές διόρθωσης για το σωστό προσδιορισμό του συνολικού όγκου. Εναλλακτικά, η διόρθωση του όγκου μπορεί να γίνει και με την εισαγωγή νέων δικών σας δεδομένων στους πίνακες αντιστοίχισης.

Αυτόματοι συναγερμοί

Οι λειτουργία συναγερμών ενεργοποιεί αυτόματες ειδοποιήσεις μέσω e-mail όταν τα περιεχόμενα φτάσουν σε ιδιαίτερως χαμηλά επίπεδα.

Ιστορικά δεδομένων και τάσεις

Τα τρέχοντα και ιστορικά δεδομένα μέτρησης καταχωρούνται σε αρχεία συμβατά με Microsoft® Access. Όλα τα δεδομένα μπορούν να σταλούν εύκολα σε άλλα λογισμικά προγράμματα για ανάλυση ή αρχειοθέτηση. Μια βασική οθόνη αναφορών παρέχει περιεκτικά δεδομένα από την τελευταία μέτρηση κάθε σιλό ή δεξαμενής. Υπάρχει ακόμη άμεσα διαθέσιμη η γραφική αναπαράσταση των τελευταίων 30 μετρήσεων για κάθε σιλό.

Αποκτήστε πρόσβαση στα δεδομένα με την κονσόλα C-100

Η κονσόλα C-100 είναι ο πλέον διαδεδομένος τρόπος απομακρυσμένου ελέγχου και πρόσβασης των δεδομένων μέτρησης στάθμης. Χρησιμοποιώντας τους αισθητήρες SmartBob2 με ή δίχως το λογισμικό eBob, η κονσόλα C-100 σας δίνει στιγμιαίες μετρήσεις με το πάτημα ενός μόνο κουμπιού. Η συμπαγής, χειροκίνητη κονσόλα μπορεί να ελέγξει από 1 μέχρι και 128 αισθητήρες Smartbob.

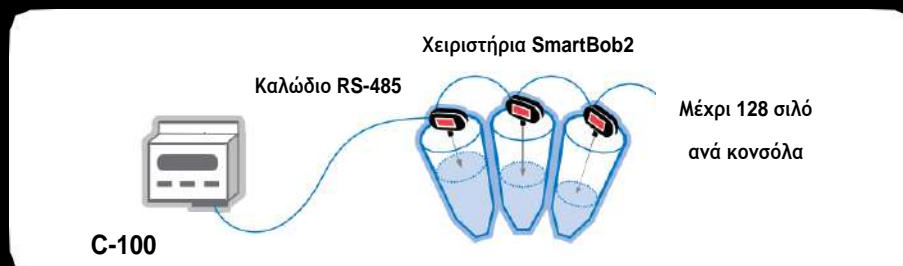
Όταν χρησιμοποιείτε το λογισμικό BinInventory, υπάρχουν στιγμές που ίσως επιθυμήσετε την πραγματοποίηση μετρήσεων, ανεξάρτητα από αυτές που καταγράφονται απομακρυσμένα – όπως σε ένα σταθμό φόρτωσης φορτηγών. Μπορείτε να λάβετε όσες μετρήσεις επιθυμείτε, δίχως να επηρεάσετε καθόλου την μνήμη δεδομένων του λογισμικού eBob ή τα στατιστικά του στοιχεία.

Τα ύψη των σιλό προγραμματίζονται στην κονσόλα C-100 και οι μετρήσεις εμφανίζονται στην οθόνη του. Οι πρόσφατες μετρήσεις στάθμης των σιλό και τα ποσοστά πληρότητας διατηρούνται στη μνήμη της κονσόλας C-100, ακόμη και σε περιπτώσεις απώλειας ρεύματος.



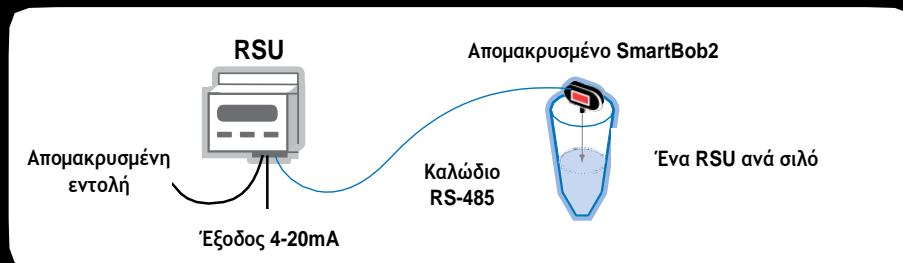
Η λειτουργία της κονσόλας C-100

Η κονσόλα C-100 είναι ο απλούστερος τρόπος για την απομακρυσμένη εκκίνηση και προβολή των μετρήσεων. Αυτή η μικρή, χειροκίνητη κονσόλα μπορεί να ελέγχει έως και 128 μονάδες SmartBob2 με το πάτημα ενός μόνο κουμπιού. Τα ύψη των δεξαμενών προγραμματίζονται στην κονσόλα και οι μετρήσεις εμφανίζονται ως «απόσταση από το προϊόν», «ύψος του προϊόντος» και «ποσοστό πληρότητας». Η οθόνη δείχνει επίσης την κατάσταση του SmartBob κατά τη διάρκεια του κύκλου μέτρησης. Οι στάθμες των δεξαμενών και τα ποσοστά πληρότητας των πιο πρόσφατων μετρήσεων διατηρούνται στη μνήμη της κονσόλας C-100, ακόμη και σε περιπτώσεις απώλειας ρεύματος. Το μοντέλο C-100 MB παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με τα SmartBob μέσω πρωτοκόλλου Modbus.



Μονάδα διασύνδεσης με PLC ή άλλα συστήματα ελέγχου

Η συσκευή RSU παρέχει μια ποικιλία επεκτάσεων στο σύστημα SmartBob2: μια εξωτερική είσοδο START, μια αναλογική έξοδο ρεύματος 4-20 mA και μια απομακρυσμένη ενδεικτική οθόνη. Με το RSU γίνεται εύκολα η διασύνδεση του SmartBob2 με ένα Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή (PLC) ή κάποιο άλλο Σύστημα Ελέγχου (DCS). Τα PLC \ DCS δίνουν εντολή για μια μέτρηση με το κλείσιμο μιας επαφής στο RSU και ενημερώνονται για την τιμή της μέτρησης από την αναλογική έξοδο ρεύματος 4-20 mA του RSU. Στη συνέχεια μπορεί κανείς να παρακολουθεί τις μετρήσεις κάθε δεξαμενής μακριά από τα PLC πχ. σε ένα δωμάτιο ελέγχου μέσω ενός λογισμικού scada.



Module MUCM

Το MUCM είναι μια συσκευή επικοινωνίας που μπορεί να μεταφράσει το σειριακό πρωτόκολλο SmartBob2 σε πρωτόκολλο Modbus RTU, Ethernet, DeviceNet™, Modbus Plus™ ή Profibus. Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει ένα σειριακό Modbus να συλλέγει δεδομένα από τρεις αισθητήρες SmartBob2. Η μέτρηση από κάθε αισθητήρα SmartBob2 εμφανίζεται σαν τιμή Modbus καταχωριστή (4x). Στον κάθε Bob έχει εκχωρηθεί μια μοναδική διεύθυνση slave Modbus. Η ειδική διεύθυνση 247 slave Modbus παρέχεται για να ξεκινήσει μια μέτρηση και να δοθεί μια σύνοψη όλων των μετρήσεων από τα SmartBob2 στο δίκτυο.



Κονσόλα αναλογικής επέκτασης C-50

Η κονσόλα αναλογικής επέκτασης C-50 συνδέεται με την κονσόλα ελέγχου SmartBob C-100 για την παροχή πολλαπλών εξόδων 4-20 mA, επιτρέποντας την παρακολούθηση πολλών δεξαμενών εξοπλισμένων με αισθητήρες SmartBob2 ή SmartBob-TS1 από μία και μόνο κονσόλα SmartBob C-100. Η κονσόλα αναλογικής επέκτασης C-50 συνδέεται στην κονσόλα SmartBob C-100 μέσω ενός ειδικού καλωδίου RS-485. Στη συνέχεια, η κονσόλα SmartBob C-100 συνδέεται μέσω ενός δικτύου RS-485 για την παρακολούθηση 1 έως 100 αισθητήρων SmartBob.



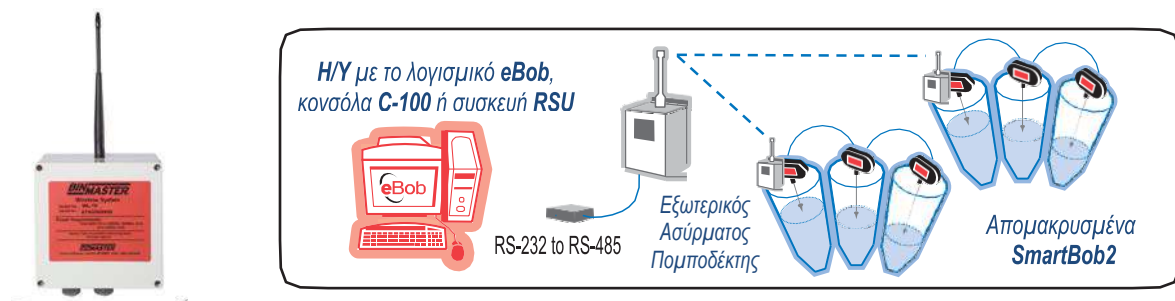
Ασύρματοι Πομποδέκτες Δεδομένων

Ο ασύρματος πομποδέκτης δεδομένων της BinMaster εξαλείφει την ανάγκη μεγάλου μήκους καλωδίων επικοινωνίας, παρέχοντας προσιτή και αμφίδρομη ασύρματη επικοινωνία μεταξύ των αισθητήρων SmartBob2 οι οποίοι είναι τοποθετημένοι στις οροφές των δοχείων αποθήκευσης και μιας συσκευής ελέγχου στο έδαφος. Ο ασύρματος πομποδέκτης δεδομένων μεγάλης εμβέλειας της BinMaster λειτουργεί στην ελεύθερη και επιτρεπόμενη για βιομηχανική χρήση συχνότητα των 900 MHz. Σχεδιασμένοι να λειτουργούν σε περιβάλλοντα υψηλών παρεμβολών, οι ασύρματοι πομποδέκτες συνδυάζουν προηγμένη τεχνολογία κυλιόμενων συχνοτήτων και ψηφιακή τεχνολογία επεξεργασίας σήματος με εξαιρετικά ευαίσθητο δέκτη και μεγάλη απόσταση κάλυψης. Το αποτέλεσμα είναι η απόρριψη του θορύβου και των παρεμβολών ώστε να νιώθετε συνεχώς ασφαλής. Τα ασύρματα δίκτυα δεδομένων είναι αποτελεσματικά ιδίως σε νέες εγκαταστάσεις SmartBob2, ως εναλλακτική λύση στις ενσύρματες διασυνδέσεις.

Η ασύρματη **λύση δικτύωσης από σημείο σε σημείο** εξαλείφει την ανάγκη χρήσης καλωδίου επικοινωνίας RS-485 από την πηγή ελέγχου που βρίσκεται στο έδαφος ως τον κοντινότερο αισθητήρα SmartBob2 μιας ομάδας σιλό-δεξαμενών:



Η ασύρματη **λύση δικτύωσης πολλαπλών σημείων** εξαλείφει την ανάγκη χρήσης καλωδίου επικοινωνίας RS-485 από την πηγή ελέγχου που βρίσκεται στο έδαφος ως την κάθε ομάδα αισθητήρων SmartBob2.



Βαρίδιο ακίδας από ανοξείδωτο ατσάλι 316



Η ακίδα έχει σχεδιαστεί για στερεά υλικά με χύδην πυκνότητα μεγαλύτερη από 320 Kg/m^3 . Η ακίδα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να διαπεράσει ένα υγρό ώστε να μετρήσει την στάθμη κάποιου ιζήματος που βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του υγρού. Αυτή η ακίδα λειτουργεί άψογα σε εφαρμογές διαβρωτικών υλικών και τροφίμων. Μια επικαλυμμένη με Teflon® ακίδα είναι επίσης διαθέσιμη για κολλώδη υλικά. Η ακίδα διατίθεται επίσης και σε ανοξείδωτο χάλυβα 416 για να μην έλκεται από μαγνήτες.

Πλωτή σφαίρα από ανοξείδωτο ατσάλι 316



Η πλωτή σφαίρα είναι σχεδιασμένη για εφαρμογές μέτρησης στάθμης σε δοχεία υγρών, δεξαμενές λάσπης, λυμάτων πολτού και ελαφριάς σκόνης.

Φιάλη Πολυαιθυλενίου ως βαρίδιο



Η φιάλη πολυαιθυλενίου μπορεί να αγοραστεί άδεια και να γεμιστεί με το ίδιο το υλικό που είναι αποθηκευμένο στο σιλό ή να γεμιστεί με ειδικές παραφίνες, κατάλληλες για τρόφιμα. Μπορεί να περάσει εύκολα μέσα από περιστροφικές βαλβίδες ή κοχλίες δίχως να προκληθεί ζημιά. Είναι ιδανική για υλικά πούδρας που εκρέουν μέσα από σιλό όπως είναι τα σιλό τσιμέντου.

Ανεστραμμένος κώνος 10cm από ανοξείδωτο ατσάλι



Ο ανεστραμμένος κώνος 4" από ανοξείδωτο χάλυβα είναι εσωτερικά κενός και έχει σχεδιαστεί για χρήση σε ελαφριά στερεά και πούδρες με πυκνότητα μεγαλύτερη από 128 Kg/m^3 . Έχει μεγάλη διάρκεια ζωής ακόμα και σε διαβρωτικά υλικά και τρόφιμα. Διατίθεται και με επικάλυψη Teflon® για κολλώδη υλικά.

Ανεστραμμένος κώνος 15 cm από ανοξείδωτο ατσάλι



Αυτός ο εσωτερικά κενός ανεστραμμένος κώνος 6" από ανοξείδωτο χάλυβα έχει σχεδιαστεί για χρήση σε υγρά ή ελαφριά στερεά και πούδρες με χύδην πυκνότητα μεγαλύτερη από 48 Kg/m^3 . Αυτό το αισθητήριο λειτουργεί άψογα σε διαβρωτικά υλικά και τρόφιμα. Επικαλυμμένο με Teflon® μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε κολλώδη υλικά.

Φλάντζες εγκατάστασης



Οι συσκευές SmartBob2 μπορούν να αγοραστούν με φλάντζες επίπεδης ή γωνιακής στήριξης για εγκατάσταση σε κεκλιμένη οροφή σιλό. Οι φλάντζες είναι διαθέσιμες σε 0° , 5° , 10° , 15° , 20° και 30° .

Θερμαντήρας μειωτήρα



Το σύστημα SmartBob2 μπορεί να εξοπλιστεί με θερμαντήρα στο μειωτήρα και θερμοστάτη και συστήνεται όταν πρόκειται να λειτουργεί σε θερμοκρασίες σταθερά κάτω των 0°C . Ο θερμαντήρας εξασφαλίζει ότι ο κινητήρας θα λειτουργεί διαρκώς με απόδοση 100%.

Σωλήνας επέκτασης



Ο σωλήνας επέκτασης που συνδέεται με τη βάση του SmartBob2 είναι ένα προαιρετικό εξάρτημα. Η επέκταση του σωλήνα εμποδίζει το βαρίδιο να τραβηχτεί προς τα πάνω στον σωλήνα στήριξης, λειτουργεί ως δακτύλιος και προστατεύει το συρματόσχοινο από χτυπήματα σε αιχμηρά αντικείμενα. Λειτουργεί επίσης για τη διατήρηση του αισθητήρα στο ίδιο επίπεδο με την κορυφή του δοχείου. Οι σωλήνες επέκτασης είναι διαθέσιμοι σε γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο ατσάλι.

SMART Bob2

BIN MASTER

PO Box 29709 / Lincoln, NE 68529
7201 North 98th Street / Lincoln, NE 68507
(402)434-9102 Fax (402)434-9133
www.binmaster.com



Επίσημος αντιπρόσωπος για
την Ελλάδα και την Κύπρο



35^η Οδός Αρ. 3 , Βιοτεχνικό Πάρκο (ΒΙΟ.ΠΑ.)
133 41 Άνω Λιόσια, Αττική, Ελλάδα
(+30)210 5716500 Fax (+30)210 5710008
www.protemgroup.com info@protem.gr