

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΝΕΡΟΥ

AQUA LOGGER HS COMPACT



Το Aqua Logger HS Compact είναι μια συσκευή παρακολούθησης της στάθμης των υδάτων σε φυσικό περιβάλλον καθώς και σε δύσκολες συνθήκες όπως σε φρεάτια αποχέτευσης ή σταθμούς άντλησης νερού. Η μέτρηση πραγματοποιείται με τη χρήση ενός υδροστατικού αισθητήρα βαθμονομημένου με το σύστημα καταγραφής δεδομένων. Η μέτρηση της στάθμης του νερού γίνεται με υπολογισμό της υδροστατικής πίεσης της στήλης υγρού στον καθετήρα που τοποθετείται από τον πυθμένα μιας δεξαμενής νερού. Όλα τα δεδομένα των μετρήσεων αποστέλλονται στο διακομιστή δεδομένων μέσω δικτύου GSM.

Ο καταγραφέας δεδομένων το μόντεμ GSM και οι μπαταρίες λιθίου αποτελούν ένα σύνολο με περίβλημα μικρού μεγέθους (220x120x90mm). Το μέγεθος αυτό επιτρέπει την εύκολη εγκατάσταση σε στενές θέσεις με περιορισμένη πρόσβαση. Επιπλέον, υπάρχουν τρία επίπεδα προστασίας: IP67, IP68 and IP67 ATEX.

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εξαιρετικά χαμηλή κατανάλωση ενέργειας

Συμπαγές περίβλημα με ενσωματωμένες μπαταρίες λιθίου

Τρία διαθέσιμα επίπεδα προστασίας:
IP67, IP68 and IP67 ATEX.

Ενσωματωμένη μετάδοση δεδομένων GSM / GPRS

Πλήρης απομακρυσμένη διαμόρφωση

Πρόσβαση δεδομένων από κάθε πρόγραμμα περιήγησης ιστού

Πιθανή μεταφορά δεδομένων απευθείας στο διακομιστή του χρήστη

Ειδοποιήσεις κειμένου και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Αύξηση των διαστημάτων μέτρησης και μεταφοράς δεδομένων σε περίπτωση υπέρβασης των καθορισμένων τιμών

Εξαιρετικά χαμηλή κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με παρόμοιες συσκευές που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της στάθμης του νερού

Με τυπικές ρυθμίσεις μέτρησης και μετάδοσης GSM, η συσκευή μπορεί να λειτουργεί συνεχώς για περισσότερα από 10 χρόνια σε ένα σετ μπαταριών. Για παράδειγμα, εάν η μέτρηση γίνεται κάθε 10 λεπτά και τα δεδομένα ενημερώνονται κάθε 3 ώρες, ο σταθμός θα λειτουργεί για τουλάχιστον 10 χρόνια, συμπεριλαμβανομένης της αυτόματης εκφόρτισης και της φθοράς της μπαταρίας. Αυτός ο μακρύς χρόνος εργασίας σε ένα σετ μπαταριών παρέχει μοναδικό χρόνο λειτουργίας της συσκευής.

Η online πρόσβαση στη διαμόρφωση των διαστημάτων μέτρησης και μετάδοσης είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του Aqua Logger HS Compact. Επιτρέπει την αποτελεσματική διαχείριση του σταθμού αυξάνοντας τη συχνότητα μέτρησης σε καταστάσεις κρίσης, όταν η γρήγορη πρόσβαση στα δεδομένα είναι εξαιρετικά σημαντική. Για να διατηρηθεί ο πλήρης έλεγχος του Aqua Logger, αμέσως μετά την υπέρβαση μιας τιμής κατωφλίου, ο χρήστης λαμβάνει ένα μήνυμα κειμένου ή ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Διάστημα μετάδοσης δεδομένων	Διάστημα μέτρησης	Ημερήσια κατανάλωση ενέργειας *	Χρόνος λειτουργίας με τις μπαταρίες**
1/24h (μία φορά την ημέρα)	24/24h (κάθε 60 λεπτά)	0,011Wh	>65 χρόνια
1/24h (μία φορά την ημέρα)	144/24h (κάθε 10 λεπτά)	0,016Wh	>45 χρόνια
6/24h (κάθε 4 ώρες)	144/24h (κάθε 10 λεπτά)	0,036Wh	>20 χρόνια
24/24h (κάθε 60 λεπτά)	144/24h (κάθε 10 λεπτά)	0,108Wh	>6 χρόνια
144/24h (κάθε 10 λεπτά)	144/24h (κάθε 10 λεπτά)	0,587Wh	460 ημέρες
144/24h (κάθε 10 λεπτά)	1440/24h (κάθε 1 λεπτό)	0,637Wh	420 ημέρες

* Υπολογισμός για καλό σήμα GSM και χαμηλές συνθήκες χρήσης του δικτύου. Όταν υπάρχει ασθενές σήμα GSM ή υπερφόρτωση BTS, οι τιμές θα είναι υψηλότερες.

** Περίπου χρόνος, αν υποθεθεί ότι χρησιμοποιείται η πλήρης ονομαστική χωρητικότητα του σετ μπαταριών. Στην πραγματικότητα, η ενεργειακή απόδοση των μπαταριών λιθίου είναι χαμηλότερη από την ονομαστική δυναμικότητα που δίνεται από τον κατασκευαστή. Εξαρτάται από τη θερμοκρασία εργασίας, την αυτοεκφόρτιση και τη διαδικασία φθοράς. Μαζί με τη μέτρηση στάθμης, ο καταγραφέας μετρά πάντα την τάση τροφοδοσίας. Επιτρέπει ζωντανή παρακολούθηση και αντικατάσταση των μπαταριών πριν από την εκφόρτωση.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εύρος μέτρησης	0 ... 4m; 0 ... 8m or 0 ... 20m
Probe τύπος αισθητήρα	Ceramics, Al ₂ O ₃ (96%)
Σήμα εξόδου αισθητήρα	4 ... 20mA
Ακρίβεια στους 25°C	± 0,3% της κλίμακας μέτρησης
Probe θερμοκρασία λειτουργίας αισθητήρα	-10° ... +70°C
Μακροπρόθεσμη σταθερότητα (1 έτος)	± 0,2%
Probe περιβλήμα	Stainless steel 1.4404 (AISI316L), IP 68 (2.0 bar; 20 m), διαστάσεις 96 x Ø 25mm
Probe υλικό καλωδίωσης	PUR
Τύπος μεταφοράς δεδομένων	GSM / GPRS
Θερμοκρασία εργασίας καταγραφέα δεδομένων	-40° ... +60°C
Παροχή ισχύος	built-in packet of lithium batteries with rated voltage 14,4V, 19Ah capacity
Κατανάλωση ενέργειας κατά την αναμονή	<250μW
GPRS Κατανάλωση ισχύος	~360mW
Κατανάλωση ισχύος μέτρησης	~100mW
Χρόνος απλής μέτρησης	<2s
Μέσος χρόνος δραστηριότητας μόντεμ μεταφοράς δεδομένων	18 ... 22s τυπικά
Περίπου χρόνος εργασίας χωρίς αντικατάσταση μπαταρίας	data update – 60min, data sampling – 10min data update – 10min, data sampling – 10min >5 years >2 years
Διάστημα μεταφοράς δεδομένων	in range: (1min)....(24h)
Διάστημα μέτρησης	in range: (1min)....(24h)
Εσωτερική μνήμη	50 000 εγγραφές
Καταχωρημένες τεχνικές παράμετροι	Θερμοκρασία, τάση τροφοδοσίας, σήμα GSM, δραστηριότητα μόντεμ κατά την τελευταία μεταφορά δεδομένων, ανοιχτή πόρτα πύλαρ
Συναγερμοί κειμένου	Για μεσαίο επίπεδο και επιλεγμένες τεχνικές παραμέτρους
Διαθέσιμα επίπεδα στεγανότητας	IP67, IP68 and IP67ATEX
Περιβλήμα καταγραφέα δεδομένων	Polyester 220x120x90mm
Housing versions	IP67, IP68 και IP67ATEX - Επιπλέον, κάθε έκδοση έχει τις εξής επιλογές: - εσωτερική κεραία / εξωτερική ενσύρματη συναγερμός ανοίγματος καπακιού