



MP2 Clever WiFi pH/Rx

Περισταλτική Αντλία Δοσομέτρησης — Ελεγκτής pH / Redox (Rx)
Εγχειρίδιο Εγκατάστασης, Συντήρησης & Ρύθμισης

Κωδικοί Oxygen: 750.09.35 (pH) · 750.09.40 (Rx)



Σαρώστε για
τη σελίδα προϊόντος

www.oxygen.gr

OXYGON — Οδ. Καραμαούνα, Ν. Ρύσιο, 57001 Θεσσαλονίκη
Τηλ: +30 2312 208 240 | info@oxygen.gr | www.oxygen.gr

Περιεχόμενα

- | |
|---|
| 1. Επισκόπηση Προϊόντος |
| 2. Τεχνικά Χαρακτηριστικά |
| 3. Παρεχόμενα Αξεσουάρ |
| 4. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας |
| 5. Χημικό Προϊόν Δοσομέτρησης |
| 6. Αρχή Λειτουργίας |
| 7. Εγκατάσταση |
| 8. Ρύθμιση & Προγραμματισμός |
| 9. Βαθμονόμηση (Calibration) |
| 10. Wi-Fi — Εφαρμογή PoolControl |
| 11. Περιοδική Συντήρηση |
| 12. Συναγερμός (AL) |
| 13. Αντιμετώπιση Προβλημάτων |
| 14. Ανταλλακτικά |
| 15. Εγγύηση |

1. Επισκόπηση Προϊόντος



MP2 Clever WiFi pH/Rx

Η MP2 Clever WiFi pH/Rx είναι περισταλτική αντλία δοσομέτρησης από τη σειρά CLEVER FAMILY OLED, σχεδιασμένη για αυτόματη διόρθωση pH και Redox (ORP) σε πισίνες και συστήματα επεξεργασίας νερού. Διαθέτει ενσωματωμένο módουλο Wi-Fi για απομακρυσμένη παρακολούθηση μέσω της εφαρμογής PoolControl (iOS/Android).

Κύρια Χαρακτηριστικά

Διπλή δυνατότητα μέτρησης: pH ή mV (Redox/ORP) — επιλογή χρήστη
Οθόνη OLED με σε πραγματικό χρόνο ένδειξη και κατάσταση δοσομέτρησης
Wi-Fi 2,4 GHz (IEEE 802.11 κανάλι 5) — εφαρμογή PoolControl, iOS & Android
Αναλογική δοσομέτρηση με ρυθμιζόμενο setpoint
Ενσωματωμένος συναγερμός υπερδοσομέτρησης (AL)
IP65, Πιστοποίηση CE (LVD, EMC, RED, RoHS, REACH, WEEE, Οδηγία Μηχανών)
Μέγιστη θερμοκρασία χώρου: 45°C

Εφαρμογές

Οικιακές και επαγγελματικές πισίνες
Σπα και υδρομασάζ
Συστήματα επεξεργασίας και απολύμανσης νερού

2. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Όνομασία Προϊόντος	MP2 Clever WiFi pH / Rx — CLEVER FAMILY OLED
Κωδικός Oxygen (pH)	750.09.35
Κωδικός Oxygen (Rx)	750.09.40
Τύπος Μέτρησης	pH ή mV (Redox/ORP) — επιλογή χρήστη
Χημικό Δοσομέτρησης — pH	Θειικό οξύ H ₂ SO ₄ (pH-) ή βάση (pH+)
Χημικό Δοσομέτρησης — Rx	Υγρό χλώριο
Εύρος Setpoint pH	6,0 – 8,0 pH (εργοστασιακή: 7,3 pH)
Εύρος Setpoint Rx	300 – 800 mV (εργοστασιακή: 730 mV)
Μέγιστη Αναλογία — pH	1,0 pH (εργοστασιακή)
Μέγιστη Αναλογία — Rx	100 mV (εργοστασιακή)
Ελάχιστος Χρόνος Λειτουργίας	7,5 δευτερόλεπτα
Παροχή	6 l/h σε 1 bar
Βαθμός Προστασίας	IP65
Υλικό Κελύφους	Πολυπροπυλένιο σώμα, Πολυκαρβονάτο μπροστινό
Τροφοδοσία	230 V AC, 50 Hz
Συχνότητα Wi-Fi	IEEE 802.11 κανάλι 5 — 2,4 GHz
Ισχύς Σήματος Wi-Fi	20 dBm
Υποδοχέας Ανιχνευτήρα	BNC
Μέγιστη Θερμοκρασία	45°C
Διαστάσεις Αντλίας (Π×Β×Υ)	97 × 118 × 201 mm
Διαστάσεις Πάνελ (Π×Β×Υ)	430 × 153 × 600 mm
Εγγύηση	24 μήνες από παράδοση

Παροχές & Όγκοι Συναγερμού

Ταχύτητα Κινητήρα	Παροχή	Όγκος Συναγερμού pH (TAL=75 min)
10 rpm	1.5 l/h	1.88 l
20 rpm	3 l/h	3.75 l
42 rpm	6 l/h	7.5 l

Ταχύτητα Κινητήρα	Παροχή	Όγκος Συναγερμού Rx (TAL=150 min)
10 rpm	1.5 l/h	3.75 l
20 rpm	3 l/h	7.5 l
42 rpm	6 l/h	15 l

3. Παρεχόμενα Αξεσουάρ

Στάνταρ (συμπεριλαμβάνονται με την αντλία)

- Βαλβίδα αναρρόφησης (φίλτρο πυθμένα)
- Βαλβίδα έγχυσης (anti-siphon)
- 2 m σωλήνας αναρρόφησης PVC (εύλυγιστος, διαφανής)
- 2 m σωλήνας κατάθλιψης PE (άκαμπτος)

Προαιρετικά / Περιλαμβάνονται στο πάνελ

- Θήκη ηλεκτρόδιο
- Διάλυμα βαθμονόμησης (buffer)
- Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH ή Rx
- Κολάρο φόρτωσης ηλεκτρόδιο
- 4 m σωλήνας PVC/PE
- Ρακόρ εισόδου/εξόδου 1/2"

4. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας

Διαβάστε προσεκτικά τις παρακάτω οδηγίες πριν από την εγκατάσταση, τη λειτουργία ή τη συντήρηση της αντλίας.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Κάθε εργασία συντήρησης ή επισκευής πρέπει να γίνεται με αποσυνδεδεμένη ηλεκτρική τροφοδοσία και αποσυνδεδεμένο υδραυλικό κύκλωμα.
- Κατά τη συντήρηση χρησιμοποιείτε πάντα ατομικά μέσα προστασίας: γάντια, ποδιά, γυαλιά.
- Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα χέρια ή πόδια.
- Μην αφήνετε τη συσκευή εκτεθειμένη σε ατμοσφαιρικές επιδράσεις.
- Σε περίπτωση βλάβης, αποσυνδέστε την τροφοδοσία και επικοινωνήστε με τεχνική υποστήριξη.

Η αντλία πρέπει να δοσομετρά μόνο όταν κυκλοφορεί νερό στο κύκλωμα διήθησης.
Η αντλία είναι σχεδιασμένη ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ για θειικό οξύ (H_2SO_4) ή υγρό χλώριο. Χρήση άλλου χημικού ακυρώνει την εγγύηση.

Σήμανση CE: η αντλία κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες 2014/35/EE (Χαμηλή Τάση) και 2014/30/EE (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα). Για τους όρους εγγύησης, βλ. Ενότητα 15 — Εγγύηση.

5. Χημικό Προϊόν Δοσομέτρησης

Έκδοση pH: Θειικό οξύ H_2SO_4 (pH-) ή βάση (pH+)

Έκδοση Rx: Υγρό χλώριο για έλεγχο Redox/ORP

ΧΗΜΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρήση οποιουδήποτε άλλου χημικού (π.χ. υδροχλωρικό οξύ) θα καταστρέψει τον περισταλτικό σωλήνα και ακυρώνει την εγγύηση.

6. Αρχή Λειτουργίας

Η MP2 Clever WiFi pH/Rx λειτουργεί ως περισταλτική αντλία. Ένας κύλινδρος στον φορέα κυλίνδρων πιέζει τον περισταλτικό σωλήνα, δημιουργώντας αναρρόφηση που τραβά το χημικό από το δοχείο και το οδηγεί στο κύκλωμα της πισίνας. Η παροχή εξαρτάται από την ταχύτητα κινητήρα.

Παραδείγματα Αναλογικής Λειτουργίας

Μετρούμενο pH	Συμπεριφορά Αντλίας	Κύκλος Λειτουργίας
> 8.3	Συνεχής δοσομέτρηση	100%
7.8	75 δευτ. λειτουργία / 75 δευτ. παύση	50%
7,3 (setpoint)	Αντλία ακινητοποιείται	0%

Μετρούμενο mV	Συμπεριφορά Αντλίας	Κύκλος Λειτουργίας
< 630 mV	Συνεχής δοσομέτρηση	100%
680 mV	75 δευτ. λειτουργία / 75 δευτ. παύση	50%
≥ 730 mV	Αντλία ακινητοποιείται	0%

7. Εγκατάσταση

7.1 Γενικοί Κανόνες

Τοποθετήστε την αντλία ώστε η κεφαλή να είναι κατακόρυφη ($\pm 15^\circ$).
Εγκαταστήστε πάνω από το δοχείο χημικού — μέγιστο ύψος 1,5 m.
Αν η εγκατάσταση γίνει κάτω από το χημικό, χρησιμοποιείτε πάντα βαλβίδα anti-siphon.
Μέγιστη θερμοκρασία χώρου: 45°C, αεριζόμενος, εύκολα προσβάσιμος.

7.2 Ηλεκτρική Σύνδεση

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η αντλία πρέπει να δοσομετρά μόνο όταν κυκλοφορεί νερό στο κύκλωμα διήθησης.

Ελέγξτε ότι η τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί στην πινακίδα αντλίας (230 V AC, 50 Hz).
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διακόπτης διαφορικού ρεύματος υψηλής ευαισθησίας (0,03 A).
Βεβαιωθείτε για καλή γείωση σύμφωνα με τις ισχύουσες ισχύουσες διατάξεις.
Μην συνδέετε απευθείας παράλληλα με επαγωγικά φορτία (κινητήρες). Αν απαιτείται, χρησιμοποιήστε ρελέ.

Ελάχιστη απόσταση μεταξύ σημείου έγχυσης και σημείου ανάλυσης: 60 cm κατάρρου. Ο ηλεκτρόδιος πρέπει πάντα να είναι κατακόρυφος.

8. Ρύθμιση & Προγραμματισμός

8.1 Επιλογή Ρεζίμ Μέτρησης (pH ή Rx)

Κρατήστε ταυτόχρονα CAL + SET για 3 δευτερόλεπτα έως ότου εμφανιστεί το τρέχον ρεζίμ. Πατήστε σύντομα SET για εναλλαγή μεταξύ pH / Rx. Αφήστε — ο επιλεγμένος τρόπος αποθηκεύεται αυτόματα.

8.2 Setpoint pH

Κρατήστε SET για 3 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται SP και η τρέχουσα τιμή (default 7,3). Πατώντας επαναλαμβανόμενα SET επιλέξετε τιμή μεταξύ 6,0 και 8,0. Αφήστε αδράνεια 5 δευτερόλεπτα.

8.3 Setpoint Rx

Κρατήστε SET για 3 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται SP και η τρέχουσα τιμή (default 730 mV). Πατώντας επαναλαμβανόμενα SET επιλέξετε τιμή μεταξύ 300 και 800 mV. Αφήστε 5 δευτερόλεπτα.

8.4 Εργοστασιακές Τιμές

Setpoint pH (εργοστασιακή)	7.3 pH
Μέγιστη Αναλογία pH	1,0 pH (εργοστασιακή)
Τύπος Δοσομέτρησης pH (default)	Θειικό οξύ H ₂ SO ₄ (pH—)
Setpoint Rx (εργοστασιακή)	730 mV
Μέγιστη Αναλογία Rx	100 mV (εργοστασιακή)

9. Βαθμονόμηση (Calibration)

ΠΡΙΝ ΤΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Συνδεθείτε στην εφαρμογή PoolControl ΠΡΙΝ τη βαθμονόμηση. Χωρίς σύνδεση, η αντλία δεν θα αποθηκεύσει σωστά την ημερομηνία βαθμονόμησης.

9.1 Βαθμονόμηση pH

Βυθίστε τον ηλεκτρόδιο pH στο διάλυμα pH 7. Αναμείνετε σταθεροποίηση.

Κρατήστε CAL για 3 δευτερόλεπτα. Η τιμή 7,0 αρχίζει να αναβοσβήνει.

Η βαθμονόμηση ολοκληρώνεται αυτόματα όταν η οθόνη δείξει σταθερή τιμή.

Αν εμφανιστεί RC, πατήστε CAL και επαναλάβετε. Αν εμφανιστεί ξανά RC, αντικαταστήστε τον ηλεκτρόδιο.

9.2 Βαθμονόμηση Rx

Βυθίστε τον ηλεκτρόδιο Rx στο διάλυμα 468 mV. Αναμείνετε σταθεροποίηση.

Κρατήστε CAL για 3 δευτερόλεπτα. Η τιμή 468 αναβοσβήνει.

Η βαθμονόμηση ολοκληρώνεται όταν η οθόνη δείξει σταθερή τιμή.

Αν εμφανιστεί RC μετά τη δεύτερη προσπάθεια, αντικαταστήστε τον ηλεκτρόδιο.

10. Wi-Fi — Εφαρμογή PoolControl

Η αντλία μεταδίδει δεδομένα μέσω Wi-Fi 2,4 GHz. Μέγιστη εμβέλεια (χωρίς εμπόδια): 20 m.

10.1 Σύνδεση στην Αντλία

Κατεβάστε την εφαρμογή PoolControl από App Store ή Google Play.

Ανάψτε την αντλία.

Ανοίξτε Wi-Fi στο smartphone και συνδεθείτε στο δίκτυο MP1_XXXXXX.

Ανοίξτε την εφαρμογή PoolControl.

Μόνο μία συσκευή μπορεί να είναι συνδεδεμένη ταυτόχρονα. Αν χαθεί η σύνδεση, κλείστε και επανεκκινήστε την εφαρμογή.

10.2 Σελίδα Home

1 — Κατάσταση δοσομέτρησης	Δοσομετρεί / Δεν δοσομετρεί. Για pH: κατεύθυνση (οξύ— / βάση+)
2 — Μέτρηση πραγματικού χρόνου	pH ή Rx. Πράσινο = εντός εύρους, Κόκκινο = εκτός εύρους
3 — Μπάρα μετρήσεων	Ύψος ανάλογο της μέτρησης
4 — Κατάσταση συναγερμού	Πράσινο = κανονική λειτουργία, Κόκκινο = συναγερμός (AL)
5 — Ημερομηνία τελευταίας βαθμονόμησης	Πράσινο = < 60 ημέρες, Κόκκινο = > 60 ημέρες

11. Περιοδική Συντήρηση

Εργασία	Συχνότητα	Σημειώσεις
Έλεγχος στάθμης δοχείου	Εβδομαδιαίως	Αναπλήρωση αν χρειάζεται
Έλεγχος σωλήνων	Εβδομαδιαίως	Καθαρισμός ή αντικατάσταση
Έλεγχος φίλτρου αναρρόφησης	Εβδομαδιαίως	Εμφράγμωση μειώνει παροχή
Έλεγχος pH και ελεύθερου χλωρίου	Εβδομαδιαίως	Με kit ανάλυσης
Επαναβαθμονόμηση ηλεκτρόδιο	Κάθε 3 μήνες ή σε απόκλιση	Χρήση νωπών διαλυμάτων
Αντικατάσταση περισταλτικού σωλήνα	Ανά έτος (ελάχιστο)	Παράμετρος κανονικής φθοράς — δεν καλύπτεται από εγγύηση

11.1 Καθαρισμός Ανιχνευτήρα

Βυθίστε το ηλεκτρόδιο σε ασθενές οξύ (π.χ. ξίδι — max 2% οξύ, 98% νερό) για 5 λεπτά, μετά ξεπλύνετε. Μην αφήνετε το ηλεκτρόδιο στεγνό. Αποθηκεύστε με το πλαστικό πώμα γεμάτο νερό βρύσης.

11.2 Αντικατάσταση Περισταλτικού Σωλήνα

Αφαιρέστε το καπάκι τραβώντας στην κατεύθυνση του βέλους.

Ξεκλειδώστε το διαφανές κάλυμμα: πιέστε τη γλωττίδα μεταξύ των 2 περικοχλίων με κατσαβίδι.

Ελευθερώστε τον αριστερό ακροδέκτη παλιού σωλήνα. Στρέψτε τον φορέα κυλίνδρων για να τον απελευθερώσετε.

Εισάγετε τον αριστερό ακροδέκτη νέου σωλήνα. Στρέψτε δεξιόστροφα τον φορέα.

Εισάγετε τον δεξιό ακροδέκτη και επανατοποθετήστε το καπάκι.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αποσυνδέστε πάντα την αντλία από την τροφοδοσία πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης.

12. Συναγερμός (AL)

Η λειτουργία συναγερμού αποτρέπει τη συνεχή δοσομέτρηση όταν άδειο δοχείο ή βλάβη αισθητήρα. Αν η μέτρηση δεν φτάσει το setpoint μετά τον κρίσιμο όγκο (βλ. πίνακες ενότητας 2), η αντλία μπαίνει σε κατάσταση συναγερμού, σταματά και εμφανίζει AL. Αποδέσμευση: SET για 3 δευτερόλεπτα. Ελέγξτε πρώτα το επίπεδο χημικού.

13. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή Αιτία	Λύση
Η αντλία δεν ανάβει	Λάθος ηλεκτρική σύνδεση	Ελέγξτε καλωδίωση (230V AC, 50Hz)
Λειτουργεί αλλά δεν δοσομετρά	Άδειο δοχείο	Αναπλήρωση δοχείου
Λειτουργεί αλλά δεν δοσομετρά	Εμφραγμένο φίλτρο αναρρόφησης	Καθαρισμός/αντικατάσταση φίλτρου
Διαρροή από κεφαλή αντλίας	Φθαρμένος σωλήνας	Ελέγξτε και αντικαταστήστε σωλήνα
Οθόνη δείχνει AL	Άδειο δοχείο ή βλάβη αισθητήρα	Ελέγξτε στάθμη; SET 3δλ
Οθόνη δείχνει RC μετά βαθμονόμηση	Ανιχνευτήρας φθαρμένος	Αντικαταστήστε μετά 2 αποτυχημένες
Ανακριβείς ενδείξεις	Ανιχνευτήρας χρειάζεται βαθμονόμηση	Επαναβαθμονόμηση με νωπό διάλυμα

14. Ανταλλακτικά

Θέση 1 — Καπάκι	00.010.209
Θέση 2 — Πείρος καπακιού	00.027.051
Θέση 3 — Βίδα TC+ 3,5×10 INOX (×2)	00.030.028
Θέση 4 — Κινητήρας 230V 10 rpm	11.002.433
Θέση 4 — Κινητήρας 230V 20 rpm	11.002.438
Θέση 4 — Κινητήρας 230V 42 rpm	11.002.420
Θέση 6 — Φορέας κυλίνδρων (ολόκληρος)	11.010.401
Θέση 7 — Περισταλτικός σωλήνας (ολόκληρος)	RR.005.003
Θέση 13 — Σύνδεσμος HTP	11.050.022
Θέση 15 — Διακόπτης ON/OFF	00.050.020
Θέση 16+18 — Κύκλωμα (OLED)	RR.001.647
Θέση 17 — Σφικτήρας M12 + περικόχλι	00.050.062 + 00.050.063
Θέση 20 — Βάση τοίχου	11.100.018

15. Εγγύηση

Η OXYGON εγγυάται αυτό το προϊόν έναντι ελαττωμάτων υλικών και κατασκευής για περίοδο 24 μηνών από την ημερομηνία παράδοσης στον πρώτο χρήστη. Εντός αυτής της περιόδου, η Oxygon ή οι εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποί της θα προμηθεύουν δωρεάν τυχόν ελαττωματικά τεμάχια ή θα τα επισκευάζουν. Η επισκευή ή αντικατάσταση δεν παρατείνει την περίοδο εγγύησης.

Δεν Καλύπτεται από την Εγγύηση

Χρήση αντίθετη με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου
Επισκευή ή τροποποίηση από μη εξουσιοδοτημένα συνεργεία
Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή αξεσουάρ
Ζημιά από χημικά άλλα από H₂SO₄ ή υγρό χλώριο
Ηλεκτρική βλάβη από εξωτερικούς παράγοντες (υπερτάσεις, κεραυνοί)
Αναλώσιμα: περισταλτικός σωλήνας και ηλεκτρόδιος (φυσική φθορά)

Στοιχεία Επικοινωνίας

Εταιρεία	OXYGON — Καραβασίλης Στέργιος & Σια ΕΕ
Έδρα	Οδ. Καραμαούνα, Ν. Ρύσιο, 57001 Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο	+30 2312 208 240
Κινητό	+30 6945 157 589
Email	info@oxygen.gr
Ιστοσελίδα	www.oxygen.gr
Υποκατάστημα Ρουμανίας	Str. Constelatiei 1 Bis, Voluntari, Βουκουρέστι
Τηλέφωνο Ρουμανίας	+40 753 380 848

Πιστοποιήσεις ISO

ISO 9001:2015 Διαχείριση Ποιότητας EUROCERT	ISO 14001:2015 Περιβαλλοντική Διαχείριση BQV	ISO 45001:2018 Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία BQV
ISO 22301:2019 Επιχειρησιακή Συνέχεια EUROCERT	ISO 46001:2019 Αποδοτικότητα Νερού BQV	

Η ανακύκλωση των υλικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.