

# Εγχειρίδιο χρήστη OpenSprinkler

## Firmware 2.2.1(0) (22 Ιουλίου 2024)

### Περιεχόμενα

#### [Εισαγωγή](#)

[Τι νέο υπάρχει σε αυτό το](#)

[υλικολογισμικό; Διεπαφή υλικού](#)

[Διαγράμματα σύνδεσης καλωδίων ζώνης](#)

[Εγκατάσταση](#)

[Λειτουργίες LCD και κουμπιών](#)

[Εγχειρίδιο χρήσης Firmware 2.2.0](#)

1. [Επισκόπηση](#)
2. [Πρόσβαση στον ελεγκτή](#)
3. [Αρχική σελίδα](#)
  - 3.1 [Κατάσταση συσκευής](#)
  - 3.2 [Χαρακτηριστικά ζώνης](#)
4. [Κουμπιά μενού](#)
  - 4.1 [Καθυστέρηση βροχής](#)
  - 4.2 [Διακοπή λειτουργίας σταθμού](#)
  - 4.3 [Μη αυτόματη διακοπή λειτουργίας μιας ζώνης](#)
  - 4.4 [Διακοπή όλων των ζωνών](#)
5. [Επεξεργασία επιλογών](#)
6. [Πρόγραμμα Run-Once](#)
7. [Προγράμματα](#)
  - 7.1 [Δεδομένα προγράμματος](#)
  - 7.2 [Προεπισκόπηση προγράμματος](#)
  - 7.3 [Χαρακτηριστικό διαδοχικής ομάδας της ζώνης](#)
8. [Καταγραφή](#)
9. [Ενημέρωση υλικολογισμικού, συχνές ερωτήσεις, υποστήριξη και Github](#)

#### [Προχωρημένα θέματα](#)

1. [Εγκατάσταση πομπού ραδιοσυχνότητας \(RF\)](#)

#### [Προδιαγραφές](#)

## Εισαγωγή

Το **OpenSprinkler** είναι ένας διαδικτυακός ελεγκτής καταιονισμού/άρδευσης ανοιχτού κώδικα. Αποτελεί αντικαταστάτη των συμβατικών ελεγκτών καταιονισμού που δεν διαθέτουν συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο. Τα πλεονεκτήματα του OpenSprinkler περιλαμβάνουν μια διαισθητική διεπαφή χρήστη, απομακρυσμένη πρόσβαση και έξυπνο έλεγχο ποτίσματος με βάση τις καιρικές συνθήκες. Είναι ιδανικό για ιδιοκτήτες σπιτιού ή επιχειρήσεις με εφαρμογές στο πότισμα γκαζόν/κήπου, άρδευση φυτών, άρδευση με σταγόνες, υδροπονία κ.λπ.

Το υλικό OpenSprinkler έχει δύο διαφορετικές γεύσεις: **OpenSprinkler v3** (με ενσωματωμένο WiFi, δύο ανεξάρτητες θύρες αισθητήρων και προαιρετικά ενσύρματη μονάδα Ethernet) και **OpenSprinkler Pi** (ή OSPi, που οδηγείται από ένα RPi). Το OpenSprinkler v3 είναι πλήρως συναρμολογημένο και συνοδεύεται από προ-εγκατεστημένο λογισμικό. Το OSPi απαιτεί κάποια βήματα συναρμολόγησης (π.χ. σύνδεση του Raspberry Pi) και εγκατάσταση του firmware. Για όλες τις εκδόσεις, ο κύριος ελεγκτής μπορεί να ενεργοποιήσει 8 ζώνες- και επιπλέον ζώνες υποστηρίζονται με την προσθήκη επεκτατών ζώνης (κάθε επεκτατής προσθέτει 16 ζώνες). Το OpenSprinkler v3 υποστηρίζει **έως και 72 ζώνες**- το OpenSprinkler Pi υποστηρίζει **έως και 200 ζώνες**. Επιπλέον, το OpenSprinkler v3 διαθέτει τρεις παραλλαγές: AC-powered, DC-powered και LATCH:

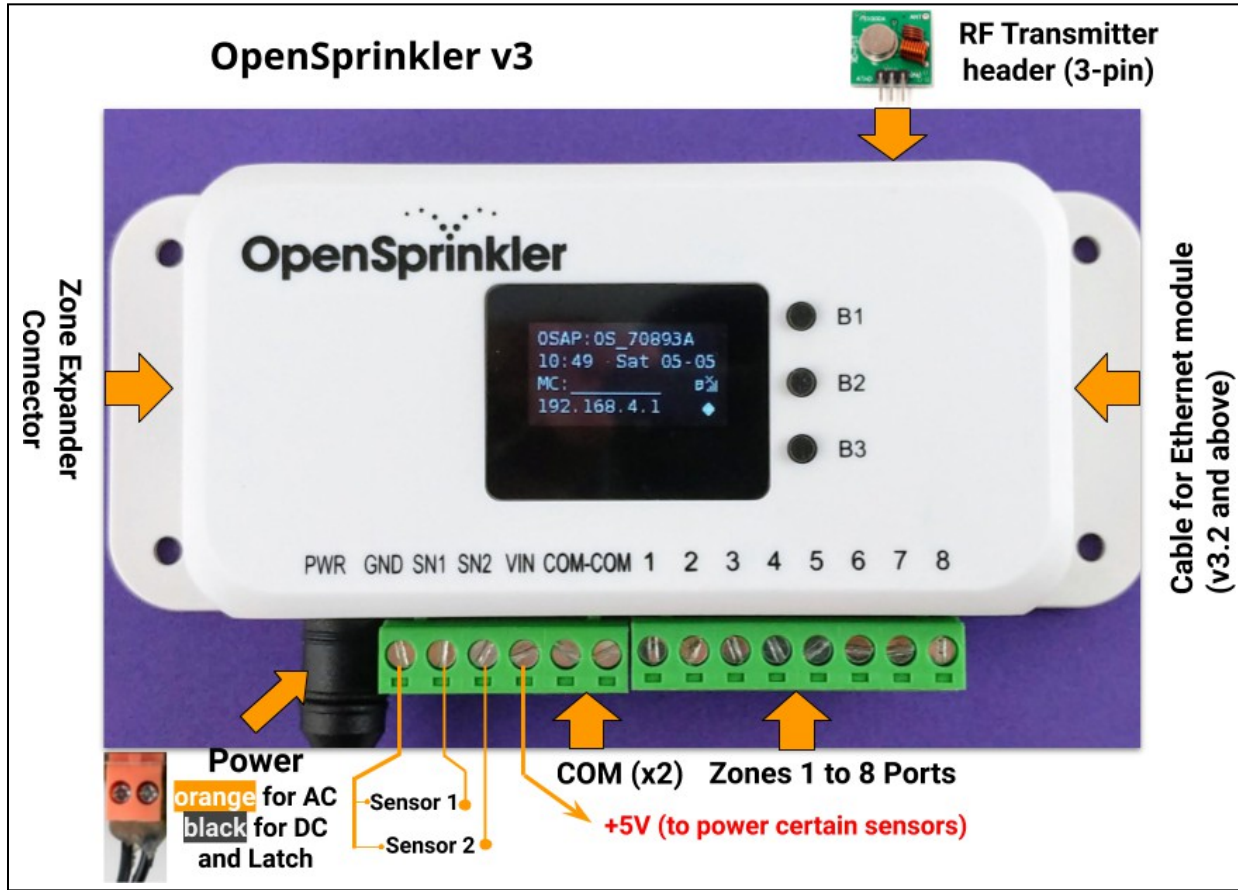
- Η έκδοση **με τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος** διαθέτει **πορτοκαλί** μπλοκ ακροδεκτών. Ο προσαρμογέας τροφοδοσίας 24VAC ΔΕΝ περιλαμβάνεται από προεπιλογή, αλλά μπορεί να αγοραστεί ως προαιρετική προσθήκη (ή χρησιμοποιήστε τον δικό σας προσαρμογέα τροφοδοσίας 24VAC).
- Η έκδοση **με τροφοδοσία DC** συνοδεύεται από ένα **μαύρο** βαρέλι τροφοδοσίας, ενώ ένας προσαρμογέας 7,5VDC περιλαμβάνεται από προεπιλογή για τους χρήστες της Βόρειας Αμερικής. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τον δικό σας προσαρμογέα συνεχούς ρεύματος με τάση εξόδου μεταξύ 7,5VDC έως 12VDC ή να χρησιμοποιήσετε ένα ηλιακό πάνελ 12VDC. Παρόλο που τροφοδοτείται από προσαρμογέα συνεχούς ρεύματος, μπορεί να λειτουργήσει βαλβίδες καταιονισμού 24VAC.
- Παρόμοια με την έκδοση με τροφοδοσία DC, η έκδοση **LATCH** συνοδεύεται από ένα **μαύρο** κύλινδρο τροφοδοσίας και συμπεριλαμβάνεται ένας προσαρμογέας 7,5VDC για τους χρήστες της Βόρειας Αμερικής. Έχει σχεδιαστεί ειδικά **μόνο** για ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες **μανδάλωσης**.

## Τι νέο υπάρχει σε αυτό το υλικολογισμικό;

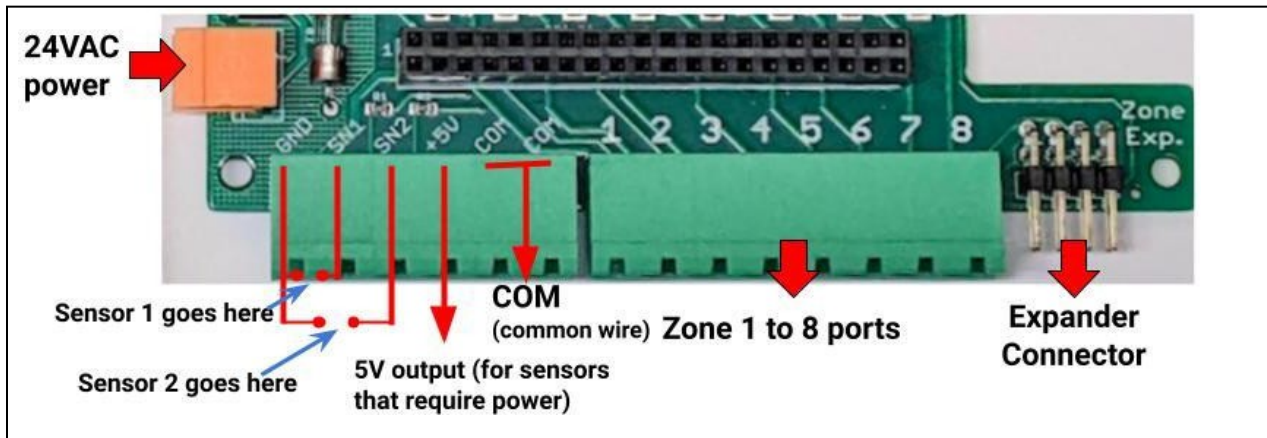
Το υλικολογισμικό **2.2.1** είναι μια σημαντική αναθεώρηση. Ακολουθούν οι κυριότερες νέες αλλαγές από το λογισμικό 2.2.0:

- **Για τα λειτουργικά συστήματα 3.2 και 3.3:** μια νέα επιλογή για να διατηρείται ο ελεγκτής σε ενσύρματη λειτουργία Ethernet και να μην επιστρέφει σε WiFi.
- **Για OSPi:** υποστήριξη για ελέγχους GPIO σε Raspbian Bookworm και RPi 5.
- **Για όλα τα συστήματα:**
  - Η **απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω OTC** υποστηρίζεται πλέον πλήρως σε όλα τα συστήματα OS v3, OSPi και Linux. Το OTC επιτρέπει την απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω του διακομιστή cloud του OpenThings και εξαλείφει την ανάγκη ρύθμισης της προώθησης θυρών. Έχουμε επίσης ενημερώσει τη βιβλιοθήκη και τον διακομιστή OTC για να επιτρέψουμε τον κατακερματισμό, με το πλεονέκτημα της σημαντικά χαμηλότερης χρήσης μνήμης / RAM. Το μικρότερο αποτύπωμα μνήμης επιτρέπει στη συνέχεια τα ακόλουθα δύο νέα χαρακτηριστικά.
  - **Σταθμός HTTPs και απομακρυσμένος σταθμός OTC:** προστίθενται δύο ειδικοί τύποι σταθμών. 1) Ο **σταθμός HTTPs** είναι παρόμοιος με τον προηγούμενο σταθμό HTTP, αλλά μπορεί να συνδεθεί σε ασφαλείς διακομιστές. 2) Ο **απομακρυσμένος σταθμός (OTC)** είναι παρόμοιος με τον προηγούμενο απομακρυσμένο σταθμό specified by IP, αλλά επιτρέπει σε ένα master OpenSprinkler να δίνει εντολές σε απομακρυσμένους ελεγκτές **σε διαφορετικό** δίκτυο μέσω των OTC tokens τους.
  - **ειδοποίηση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου** υποστηρίζεται τώρα. Επιτρέπει στο OpenSprinkler να στέλνει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μετά από συμβάντα ειδοποίησης, χρησιμοποιώντας έναν διακομιστή SMTP που ρυθμίζεται από τον χρήστη. Αυτή η λειτουργία υλοποιείται για να αντιμετωπιστεί το ζήτημα ότι το IFTTT απαιτεί πλέον ένα επί πληρωμή πρόγραμμα για τη χρήση της υπηρεσίας Webhook. Η λειτουργία ειδοποίησης μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι δωρεάν και δεν απαιτεί πακέτο επί πληρωμή.
  - Το **MQTT** έχει επεκταθεί ώστε να υποστηρίζει την εγγραφή, καθώς και την προσαρμογή των θεμάτων δημοσίευσης και εγγραφής. Η συνδρομή επιτρέπει στο OpenSprinkler να λαμβάνει εντολές από έναν πελάτη MQTT για την ενεργοποίηση ορισμένων ενεργειών, όπως η εκκίνηση μιας ζώνης, η εκκίνηση ενός προγράμματος, η επανεκκίνηση κ.λπ. Επιπλέον, τα όρια χαρακτήρων στις ρυθμίσεις MQTT (π.χ. όνομα χρήστη, κωδικός πρόσβασης) έχουν αυξηθεί- και το συμβάν κατά την ενεργοποίηση μιας κύριας ζώνης έχει προστεθεί στο MQTT και σε άλλους τύπους ειδοποιήσεων.

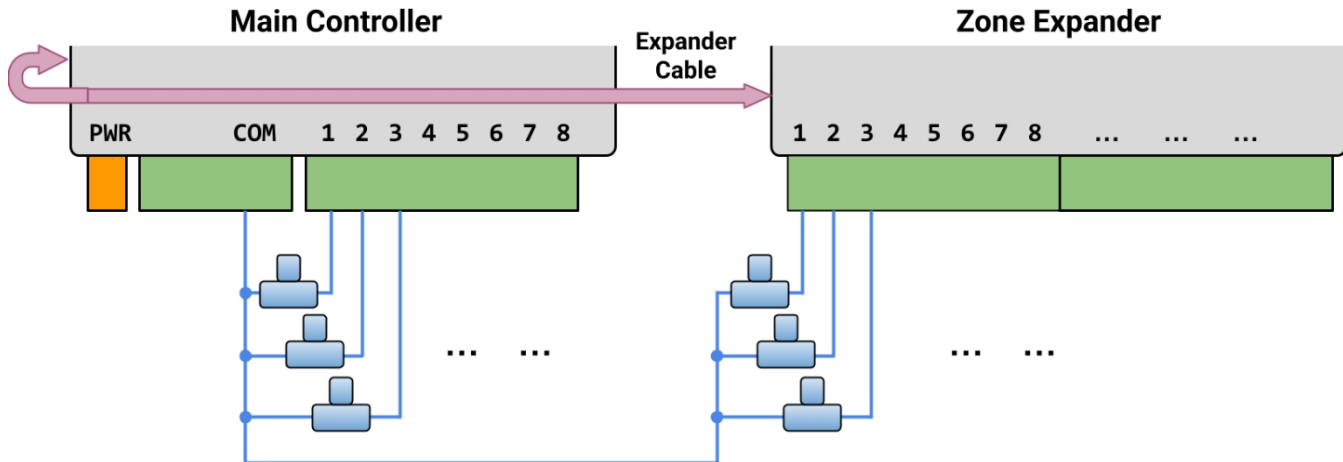
# Διασύνδεση υλικού



## OpenSprinkler Pi (OSPi):



## Διαγράμματα σύνδεσης καλωδίων ζώνης



- Κάθε βαλβίδα έχει δύο καλώδια. Συνήθως, ένα καλώδιο από κάθε βαλβίδα (ανεξάρτητα από το βρίσκεται στον κύριο ελεγκτή ή σε έναν επεκτατήρα) συνδέεται μαζί σε ένα καλώδιο COM (κοινό) και αυτό το καλώδιο COM πρέπει να πηγαίνει στην τερματική θύρα COM (**OXI\_GND!!!**) στο OpenSprinkler.
- Το OpenSprinkler διαθέτει δύο θύρες COM: μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε από τις δύο - είναι εσωτερικά συνδεδεμένες μεταξύ τους, οπότε είναι ίδιες.
- Το άλλο καλώδιο κάθε βαλβίδας πηγαίνει σε μια ατομική θύρα ζώνης.
- Εάν έχετε ένα καλώδιο ρελέ εκκίνησης κύριου ή αντλίας, μπορείτε να το τοποθετήσετε σε οποιαδήποτε θύρα ζώνης -- το OpenSprinkler χρησιμοποιεί λογισμικό defined κύριας / αντλητικής ζώνης, ώστε να μπορείτε να αφιερώσετε οποιαδήποτε ζώνη ως κύρια ζώνη.

## Εγκατάσταση

### Σημαντικές σημειώσεις

- Το OpenSprinkler **ΔΕΝ** είναι **αδιάβροχο**. Για **χρήση σε εξωτερικούς χώρους**, παρακαλούμε αγοράστε ένα **αδιάβροχο περίβλημα**.
- **Διεθνείς πελάτες:** για την έκδοση OpenSprinkler με τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος, παρακαλείστε να προμηθευτείτε έναν μετασχηματιστή 24VAC συμβατό με το πρότυπο τάσης ρεύματος της χώρας σας. Η μη τήρηση του προτύπου τάσης δικτύου ρεύματος μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ελεγκτή σας. Εάν δεν μπορείτε να βρείτε μετασχηματιστή 24VAC, μπορείτε να εξετάσετε την έκδοση OpenSprinkler με τροφοδοσία DC, η οποία χρησιμοποιεί προσαρμογέα χαμηλής τάσης (7,5-12VDC).

### Βίντεο οδηγιών καλωδίωσης και εγκατάστασης:

- Τα βίντεο εγκατάστασης και τα εκπαιδευτικά βίντεο είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση <https://support.opensprinkler.com>.

## Οδηγίες:

### Βήμα 1: Σημειώστε τα καλώδια και αφαιρέστε τον υπάρχοντα ελεγκτή καταιονισμού.

- Βάλτε προσεκτικά ετικέτες και αφαιρέστε τα καλώδια από τον υπάρχοντα ελεγκτή καταιονισμού και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τον από τον τοίχο. Συνήθως θα δείτε τα **καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος**, το **καλώδιο COM (κοινό)**, ένα ή περισσότερα **καλώδια Ζώνης**. Ανάλογα με την εγκατάστασή σας, μπορεί επίσης να βρείτε ένα καλώδιο **Κύριας Ζώνης** (ή ρελέ έναρξης αντλίας) και **καλώδια αισθητήρα βροχής/εδάφους/ροής** (εάν χρησιμοποιείτε τέτοιο αισθητήρα).

### Βήμα 2: Συνδέστε το OpenSprinkler στον τοίχο και επανατοποθετήστε τα καλώδια:

- Ανατρέξτε στο διάγραμμα διασύνδεσης υλικού και στα διαγράμματα σύνδεσης καλωδίων ζώνης στις προηγούμενες σελίδες. Όλα τα μπλοκ ακροδεκτών στο OpenSprinkler μπορούν να αποσυνδεθούν για εύκολη καλωδίωση. Για να αποσυνδέσετε, φιπλώστε ελαφρά και τα δύο άκρα του μπλοκ ακροδεκτών, κουνήστε το και τραβήξτε το προς τα έξω.
- Εισάγετε τα καλώδια COM και Ζώνης στις αντίστοιχες τερματικές θύρες του OpenSprinkler.
  - Για **OpenSprinkler DC και LATCH**: Ο ακροδέκτης COM του OpenSprinkler είναι **θετικός (+)**. Εάν τα καλώδια του σωληνοειδούς σας έχουν πολικότητα, βεβαιωθείτε ότι το θετικό καλώδιο (συνήθως **κόκκινο**) πηγαίνει στο COM.
- Για το **OpenSprinkler AC**, τοποθετήστε και σφίξτε τα καλώδια 24VAC **στο πορτοκαλί** μπλοκ ακροδεκτών (**το AC δεν έχει πολικότητα**, οπότε τα δύο καλώδια δεν έχουν διάκριση),  
Για το **OpenSprinkler DC** ή το **LATCH**, τοποθετήστε τον προσαρμογέα τροφοδοσίας DC στο βαρέλι τροφοδοσίας του OpenSprinkler.
- Ένας **αισθητήρας** θα πρέπει να συνδεθεί **μεταξύ SN1 και GND** (ή **SN2 και GND** εάν χρησιμοποιείτε δεύτερο αισθητήρα). **ΜΗΝ** συνδέετε κανένα καλώδιο αισθητήρα στο COM -- το OpenSprinkler χρησιμοποιεί το GND (όχι το COM) ως κοινό για τους αισθητήρες. Για πρόσθετες λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης αισθητήρων (π.χ. αισθητήρας βροχής ή καταιγίδας), ανατρέξτε [σε μεταγενέστερες ενότητες](#) αυτού του εγχειριδίου.

### Βήμα 3: Συνδέστε τις επεκτάσεις ζωνών OpenSprinkler (προαιρετικά):

- Για να συνδέσετε τους επεκτατές ζωνών: **first, απενεργοποιήστε τον κύριο ελεγκτή**. Μόλις απενεργοποιηθεί η τροφοδοσία, συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου επέκτασης ζώνης στον **σύνδεσμο επέκτασης ζώνης** του OpenSprinkler: ο σύνδεσμος είναι πολωμένος, ώστε να μπορείτε να τον συνδέσετε μόνο με έναν τρόπο.
  - Για **το OpenSprinkler Pi (OSPi)**: συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου **στην υποδοχή IN** του Zone Expander. Εάν έχετε πολλούς επεκτατές, συνδέστε τους σε αλυσίδα ακολουθώντας τους συνδέσμους **OUT→IN**.
  - Για **το OpenSprinkler v3**: συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου σε ένα από τα βύσματα του Zone Expander στο πλάι. Εάν έχετε πολλούς επεκτατές, χρησιμοποιήστε πρόσθετα καλώδια για να τους συνδέσετε (και πάλι, οι δύο θύρες σε κάθε επεκτατή είναι πανομοιότυπες, οπότε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε από τις δύο). Επειδή όλα τα Zone Expanders είναι συνδεδεμένα στον ίδιο δίαυλο (I2C), **πρέπει να ορίσετε για κάθε Zone Expander έναν μοναδικό δείκτη** (1, 2, 3 ή 4). Κάθε Zone Expander διαθέτει έναν διακόπτη DIP (βλ. εικόνα στα δεξιά) που επιτρέπει τη ρύθμιση του δείκτη. Ο φιρύτερος expander (απευθείας συνδεδεμένο στον κύριο ελεγκτή) θα πρέπει να έχει δείκτη **1 (OFF OFF)** στον διακόπτη DIP, ο δεύτερος επεκτατής θα πρέπει να έχει δείκτη **2 (ON OFF)**, ο επόμενος είναι 3 (**OFF ON**) και ο τελευταίος είναι 4 (**ON ON**).



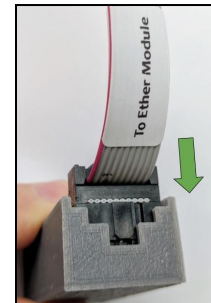
Οι ζώνες στον κύριο ελεγκτή αντιστοιχούν στους δείκτες 1 έως 8, οι ζώνες στον πρώτο επεκτατήρα (θέση DIP OFF OFF) αντιστοιχούν στους δείκτες 9 έως 24 κ.ο.κ. Το λογισμικό firmware μπορεί να ανιχνεύσει τον επεκτατή με τον υψηλότερο δείκτη, ωστόσο, θα **πρέπει ακόμα να ορίσετε χειροκίνητα τον αριθμό των ζωνών στις ρυθμίσεις**. Μπορείτε να ορίσετε περισσότερες ζώνες από τις φυσικά διαθέσιμες, για να επωφεληθείτε από τις λειτουργίες "Εικονικές ζώνες" (π.χ. ζώνες Remote, HTTP, RF).

### Βήμα 4: Ρύθμιση WiFi ή ενσύρματου Ethernet στο OpenSprinkler v3:

- **Στη λειτουργία WiFi**, την πρώτη φορά που ενεργοποιείτε το OpenSprinkler (ή κάθε φορά μετά από επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων), **ξεκινά ως WiFi AP (Access Point)**, δημιουργώντας ένα ανοιχτό δίκτυο WiFi με SSID που εμφανίζεται στην οθόνη LCD (π.χ. OS\_xxxxxx). Χρησιμοποιήστε το τηλέφωνο ή το φορητό σας υπολογιστή για να συνδεθείτε σε αυτό το δίκτυο WiFi (**Σημείωση**: στα τηλέφωνα Android, ενδέχεται να λάβετε μια προειδοποίηση: Το WiFi δεν έχει σύνδεση στο Internet. Επιλέξτε **Ναι** για να παραμείνετε συνδεδεμένοι).
- Μόλις το τηλέφωνο ή ο φορητός υπολογιστής σας συνδεθεί στο AP, ανοίξτε ένα πρόγραμμα περιήγησης και πληκτρολογήστε τη διεύθυνση IP του AP **192.168.4.1**. Ακολουθήστε τις οδηγίες για να ολοκληρώσετε τη ρύθμιση WiFi. Συγκεκριμένα, πρέπει να επιλέξετε (ή να ) **το SSID και τον κωδικό πρόσβασης του οικιακού σας δρομολογητή WiFi** (ΟΧΙ τον κωδικό πρόσβασης του OpenSprinkler!). **Το BSSID και το κανάλι** του δικτύου WiFi εισάγονται επίσης αυτόματα (αν και μπορείτε προαιρετικά να τα αφήσετε κενά). Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο **Connect (Σύνδεση)**.

- Μόλις η συσκευή συνδεθεί επιτυχώς στο WiFi σας, θα γίνει αυτόματα επανεκκίνηση σε λειτουργία WiFi **Station**. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στον ελεγκτή στη λειτουργία σταθμού, **κάντε κλικ στο κουμπί B1** -- αυτό θα εμφανίσει τη διεύθυνση **IP της συσκευής** στην οθόνη LCD.
- Στο τηλέφωνο ή τον υπολογιστή σας, ανοίξτε την εφαρμογή OpenSprinkler για κινητά ή απλά ξεκινήστε ένα πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο και πληκτρολογήστε τη διεύθυνση IP της συσκευής, θα δείτε το περιβάλλον εργασίας στο διαδίκτυο και την αρχική σελίδα του OpenSprinkler.

**Ο προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης της συσκευής είναι opendoor.**



**Ενσύρματο Ethernet:** από την έκδοση 3.2, ο ελεγκτής διαθέτει διπλή υποστήριξη για WiFi και ενσύρματο Ethernet.

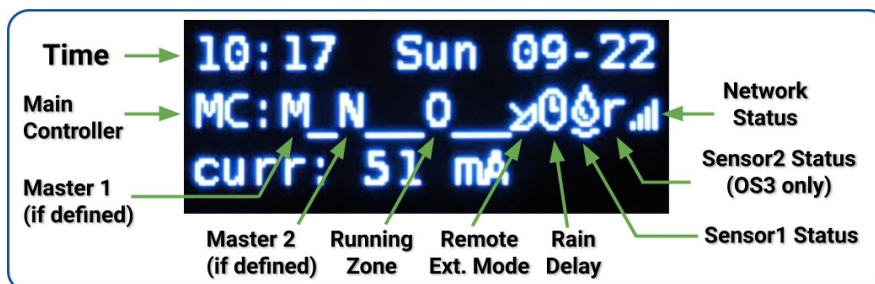
Μπορείτε να αγοράσετε μια πρόσθετη μονάδα Ethernet. Όταν η μονάδα Ethernet είναι συνδεδεμένη, ο ελεγκτής εκκινεί σε λειτουργία ενσύρματου Ethernet: όταν η μονάδα αποσυνδεθεί, εκκινεί σε λειτουργία WiFi. Ο ελεγκτής συνοδεύεται από ένα ενσωματωμένο καλώδιο μονάδας: συνδέστε το βύσμα του καλωδίου φερμονικά στη μονάδα Ethernet, όπως φαίνεται στα δεξιά -- το βύσμα είναι πολωμένο, ώστε να υπάρχει μόνο ένας τρόπος σύνδεσης. Στη συνέχεια, μπορείτε να συνδέσετε ένα ενσύρματο καλώδιο Ethernet (RJ45) στο άλλο άκρο της μονάδας.

## Επαναφορά WiFi / Επαναφορά κωδικού πρόσβασης / Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

- **Επαναφορά WiFi:** για το OpenSprinkler v3, αν χρειαστεί να επαναφέρετε ή να αλλάξετε το δίκτυο WiFi (χωρίς να διαγράψετε τις ρυθμίσεις του προγράμματος): αφού ενεργοποιήσετε το χειριστήριο, πατήστε B3 ακολουθούμενο από B2 (B3+B2 όπως πατάτε Ctrl+C) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "**Επαναφορά σε λειτουργία AP**";. Στη συνέχεια, πατήστε B3 για να κάνετε confirm. Μπορείτε επίσης να προκαλέσετε επαναφορά WiFi χρησιμοποιώντας την εφαρμογή OpenSprinkler για κινητά. Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στην επιλογή Επεξεργασία επιλογών -> Επαναφορά -> Επαναφορά WiFi.
- **Επαναφορά κωδικού πρόσβασης συσκευής:** αν έχετε ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασης της συσκευής σας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά για να παρακάμψετε τον κωδικό πρόσβασης. Για να το κάνετε αυτό, φιαίρετε πρώτα την τροφοδοσία από το OpenSprinkler- στη συνέχεια, συνδέστε ξανά την τροφοδοσία, **μόλις δείτε το λογότυπο του OpenSprinkler, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί B3** και συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το B3 μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη LCD η ένδειξη "Setup Options" (Επιλογές ρύθμισης). Στη συνέχεια, πατήστε το B3 όσες φορές χρειάζεται μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη 'Ignore Password' (Αγνόηση κωδικού πρόσβασης). Κάντε κλικ στο B1 για να επιλέξετε Yes (Ναι) και **φίνα πατήστε και κρατήστε πατημένο το B3 έως ότου ο ελεγκτής κάνει επανεκκίνηση**. Τώρα μπορείτε να έχετε πρόσβαση στον ελεγκτή με οποιοδήποτε κωδικό πρόσβασης. Για λόγους ασφαλείας συνιστούμε να αλλάξετε αμέσως τον κωδικό πρόσβασης και να επαναφέρετε την επιλογή Ignore Password (Αγνόηση κωδικού πρόσβασης) στο No (Όχι).
- **Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων:** Για να εκτελέσετε επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων, πρώτα αφαιρέστε την τροφοδοσία από το OpenSprinkler, στη συνέχεια συνδέστε ξανά την τροφοδοσία, **μόλις δείτε το λογότυπο του OpenSprinkler, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί B1** και συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το B1 μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη LCD η ένδειξη "Επαναφορά;". Βεβαιωθείτε ότι η απάντηση είναι Ναι, στη συνέχεια **πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί B3** μέχρι ο ελεγκτής να επανεκκινήσει και να ολοκληρώσει τη διαδικασία επαναφοράς.
  - Κατά την επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων, ο κωδικός πρόσβασης της συσκευής επανέρχεται στην προεπιλεγμένη ρύθμιση, η οποία είναι **ανοιχτή**.

## Λειτουργίες LCD και κουμπιών

**LCD** (η παρακάτω εικόνα είναι αποτυπωμένη στην οθόνη LCD του OpenSprinkler 3.0)



- Η κύρια ζώνη 1 (εάν έχει οριστεί) σημειώνεται με **to M** και η κύρια ζώνη 2 (εάν έχει οριστεί) σημειώνεται με **to N**.
- Από προεπιλογή, η οθόνη LCD εμφανίζει τις 8 πρώτες ζώνες. Εάν έχετε οποιοδήποτε διευρυμένες ζώνες, κάντε κλικ στο B3 για να μεταβείτε σε μια άλλη ομάδα 8 ζωνών. Κάθε ζώνη **σε λειτουργία/ανοιχτή** εμφανίζεται με ένα animation τριών γραμμών: **.oOo**
- Εάν ο ελεγκτής έχει ρυθμιστεί στη λειτουργία Remote Extension θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο ραντάρ.
- Εάν είναι ενεργή η "παύση λειτουργίας σταθμού" ή η "καθυστέρηση βροχής", θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο ρολογιού.
- Εάν έχει οριστεί ο αισθητήρας1 (διαθέσιμος σε όλες τις εκδόσεις), θα εμφανιστεί ένα γράμμα: **r** για αισθητήρα βροχής, **s** για αισθητήρα εδάφους, **p** για διακόπτη προγράμματος, **f** για αισθητήρα καταγίδας. Όταν ο αισθητήρας ανιχνεύεται ότι είναι ενεργός, το γράμμα θα γράφεται με κεφαλαίο. Επιπλέον, θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο βροχής για τον αισθητήρα βροχής και ένα εικονίδιο εδάφους για τον αισθητήρα εδάφους.

- Εάν ο αισθητήρας2 είναι απενεργοποιημένος, η οθόνη είναι παρόμοια με αυτή του αισθητήρα1.

## Κουμπιά

**Μετά την ενεργοποίηση του χειριστήριου, τα κουμπιά λαμβάνουν τις ακόλουθες λειτουργίες:**

	<i>Κάντε κλικ στο</i>	<i>Πατήστε και κρατήστε πατημένο (π.χ. παρατεταμένο πάτημα)</i>
<b>B1:</b>	Εμφάνιση της διεύθυνσης IP της συσκευής	Σταματήστε αμέσως όλες τις ζώνες
<b>B2:</b>	Εμφάνιση της διεύθυνσης MAC της συσκευής	Επανεκκίνηση του ελεγκτή
<b>B3:</b>	Εναλλαγή μεταξύ του κύριου ελεγκτή (MC) και κάθε πλακέτας επέκτασης (E1, E2, E3 κ.λπ.).	Ξεκινήστε χειροκίνητα ένα υπάρχον πρόγραμμα ή ένα δοκιμαστικό πρόγραμμα.
<b>B1+ B2</b>	Εμφανίστε την IP της πύλης (δρομολογητή) (π.χ. πατήστε παρατεταμένα B1 και στη συνέχεια πατήστε B2, όπως πατάτε τα πλήκτρα Ctrl+C κ.λπ.)	
<b>B2+ B1</b>	Εμφάνιση εξωτερικής (WAN) IP.	
<b>B2+ B3</b>	Εμφάνιση της χρονοσφραγίδας της τελευταίας απάντησης του διακομιστή καιρού	
<b>B3+ B2</b>	Για το OpenSprinkler v3: επαναφέρετε τον ελεγκτή σε λειτουργία AP (για επανασύνδεση του WiFi).	
<b>B1+ B3</b>	(μόνο για εσωτερικές δοκιμές) Ξεκινήστε ένα πολύ γρήγορο (2 δευτερόλεπτα για κάθε ζώνη) πρόγραμμα δοκιμής.	
<b>B3+ B1</b>	Εμφάνιση της τελευταίας χρονοσφραγίδας επανεκκίνησης του συστήματος και του λόγου επανεκκίνησης.	

**Πατώντας παρατεταμένα τα ακόλουθα κουμπιά ενώ εμφανίζεται το λογότυπο OpenSprinkler κατά την επανεκκίνηση:**

Εάν πατήσετε και κρατήσετε πατημένο το **B1** ενώ εμφανίζεται το λογότυπο κατά την επανεκκίνηση: εισέλθετε στην **Επιλογή Εργοστασιακών Ρυθμίσεων**.  
Εάν το **B2** πατηθεί και κρατηθεί πατημένο ενώ εμφανίζεται το λογότυπο κατά την επανεκκίνηση: εισέλθετε σε εσωτερική λειτουργία δοκιμών. Εάν το **B3** πατηθεί και κρατηθεί πατημένο ενώ εμφανίζεται το λογότυπο κατά την επανεκκίνηση: εισέλθετε στις **επιλογές ρύθμισης**.

## Firmware 2.2.1 Εγχειρίδιο χρήσης

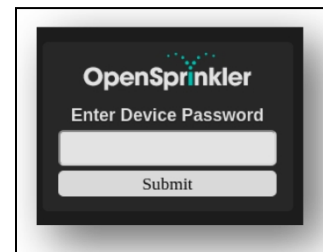
### 1. Επισκόπηση

Η ενσωματωμένη διαδικτυακή διεπαφή του OpenSprinkler λειτουργεί τόσο με προγράμματα περιήγησης για επιτραπέζιους υπολογιστές όσο και για κινητά τηλέφωνα. Σας επιτρέπει να αλλάξετε τις ρυθμίσεις και να τροποποιείτε τα προγράμματα ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας είτε ένα πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο είτε τη δωρεάν εφαρμογή OpenSprinkler για κινητά. Για να εγκαταστήσετε την εφαρμογή για κινητά, απλώς αναζητήστε το **opensprinkler** στο κατάστημα εφαρμογών σας.

- Βίντεο με οδηγίες χρήσης του υλικολογισμικού είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση <https://support.opensprinkler.com>.

### 2. Πρόσβαση στον ελεγκτή

**Τοπική πρόσβαση:** Μόλις ο ελεγκτής δημιουργήσει μια έγκυρη σύνδεση, μπορείτε να εντοπίσετε την τοπική διεύθυνση IP και τον αριθμό θύρας HTTP στην οθόνη LCD κάνοντας κλικ στο κουμπί B1. Στη συνέχεια θα αναφερόμαστε στη διεύθυνση IP ως **os-ip** (για παράδειγμα: 192.168.1.122). Στη συνέχεια, ανοίξτε ένα πρόγραμμα περιήγησης και πληκτρολογήστε τη διεύθυνση URL <http://os-ip> (π.χ. <http://192.168.1.122>). Σε περίπτωση που έχετε ορίσει έναν προσαρμοσμένο αριθμό θύρας HTTP (διαφορετικό από τον προεπιλεγμένο 80), συμπεριλάβετε και τον αριθμό θύρας στη διεύθυνση URL. Για παράδειγμα, αν έχετε αλλάξει τον αριθμό θύρας του OpenSprinkler σε 8080, πληκτρολογήστε <http://os-ip:8080>. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να έχετε τοπική πρόσβαση στον ελεγκτή ενώ βρίσκεστε στο ίδιο δίκτυο με τον ελεγκτή.



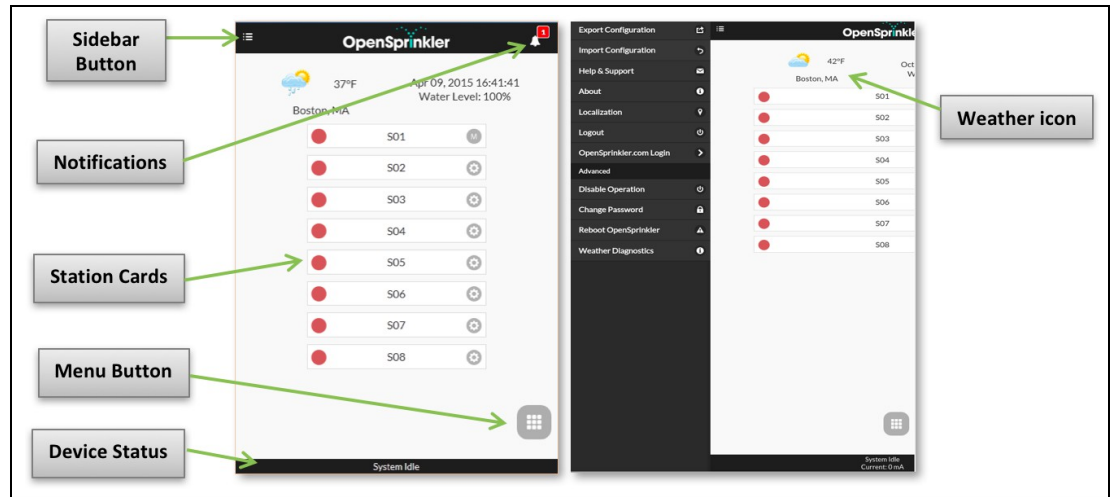
**Κωδικός πρόσβασης συσκευής: ο εργοστασιακός προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης είναι **opendoor**. Για λόγους ασφαλείας, παρακαλούμε να αλλάξετε αυτόν τον κωδικό πρόσβασης κατά την πρώτη χρήση.**

**Απομακρυσμένη πρόσβαση:** Αφού ρυθμίσετε το OpenThings Cloud (OTC) (βλ. **Ενότητα 5**), μπορείτε να έχετε απομακρυσμένη πρόσβαση στον ελεγκτή χρησιμοποιώντας το κουπόνι OTC. Η εφαρμογή OpenSprinkler για κινητά υποστηρίζει την προσθήκη μιας συσκευής μέσω του κουπονιού OTC. Εναλλακτικά, μπορείτε να ανοίξετε ένα πρόγραμμα περιήγησης και να πληκτρολογήσετε <https://cloud.openthings.io/forware/v1/token> όπου **token** είναι το κουπόνι OTC (βλ. Ενότητα 5).



### 3. Αρχική σελίδα

Στην αρχική σελίδα θα βρείτε ένα εικονίδιο καιρού και τη λίστα με όλους τους σταθμούς και τους τρέχοντες σταθμούς τους κατάσταση. Το κουμπί κουδούνι στην επάνω δεξιά γωνία (όταν είναι ορατό) υποδεικνύει την ύπαρξη ειδοποιήσεων και ανοίγει ένα sidebar με όλες τις ανακοινώσεις. Το κουμπί στην επάνω αριστερή γωνία ενεργοποιεί την αριστερή μενού, το οποίο εμφανίζει πρόσθετα στοιχεία μενού :



- **Εξαγωγή/Εισαγωγή Configuration:** αποθήκευση/επαναφορά ρυθμίσεων και προγραμμάτων ελεγκτή. Αυτό είναι χρήσιμο κατά την αναβάθμιση του firmware ή κατά προετοιμασία για επαναφορά στα εργοστάσια.
- **Πληροφορίες:** εμφανίζει την έκδοση της εφαρμογής, την έκδοση του λογισμικού και την έκδοση του υλικού.
- **Εντοπισμός:** αλλαγή της γλώσσας εμφάνισης.
- **OpenSprinkler.com Σύνδεση:** συνδεθείτε με το όνομα λογαριασμού opensprinkler.com και τον κωδικό πρόσβασής σας. Αυτό επιτρέπει τον συγχρονισμό δεδομένων στο cloud, όπως φωτογραφίες σταθμών, σημειώσεις, ρυθμίσεις τοποθεσίας κ.λπ.
- **Απενεργοποίηση λειτουργίας:** απενεργοποιεί τις λειτουργίες ζώνης. Αυτό είναι χρήσιμο εάν το OpenSprinkler δεν θα χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα.
- **Αλλαγή κωδικού πρόσβασης:** αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης της συσκευής (η προεπιλογή είναι **opendoor**).
- **Επανεκκίνηση OpenSprinkler:** ενεργοποιεί μια επανεκκίνηση λογισμικού του ελεγκτή.
- **Διαγνωστικά συστήματος:** Εμφανίζει διαγνωστικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένης της χρονοσφραγίδας και της αιτίας της τελευταίας επανεκκίνησης, της χρονοσφραγίδας της τελευταίας κλήσης καιρού, της ληφθείσας απάντησης και του κωδικού απάντησης, της κατάστασης του OpenThings Cloud (OTC) κ.λπ.

**ΣΥΜΒΟΥΛΗ:** ανά πάσα στιγμή, μπορείτε να **ενεργοποιήσετε το μενού της αριστερής πλευράς** σύροντας το δείκτη του ποντικιού σας από τα αριστερά προς τα δεξιά (σε προγράμματα περιήγησης για υπολογιστές γραφείου) ή σύροντας το δείκτη του ποντικιού σας από τα αριστερά προς τα δεξιά (σε προγράμματα περιήγησης για κινητά).

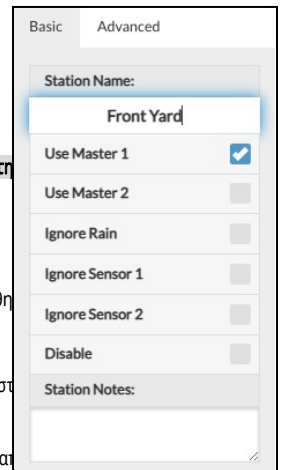
### 3.1 Κατάσταση συσκευής

Στο υποσέλιδο εμφανίζεται η τρέχουσα κατάσταση της συσκευής. Εμφανίζει πληροφορίες με την ακόλουθη προτεραιότητα: κατάσταση ενεργοποίησης του συστήματος, τρέχοντες σταθμοί, κατάσταση πάυσης ή κατάσταση ενεργής καθυστέρησης βροχής. Εάν δεν ανιχνευθούν ενεργά συμβάντα, το σύστημα θα εμφανίσει πληροφορίες του τελευταίου σταθμού εκτέλεσης και εάν δεν είναι διαθέσιμος θα αναγράψει την ένδειξη "System Idle" (Αδρανές σύστημα). Εάν έχει εγκατασταθεί ένας αισθητήρας πολλαπλής κατάστασης, η γραμμή κατάστασης εμφανίζει το ρυθμό ροής σε πραγματικό χρόνο (ενημερώνεται κάθε 30 δευτερόλεπτα). Εάν κάποια ζώνη είναι ενεργή, η γραμμή κατάστασης δείχνει επίσης τη συνολική κατανάλωση ρεύματος όλων των ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων.

### 3.2 Χαρακτηριστικά ζώνης

Κάντε κλικ στο εικονίδιο με το γράντζι δίπλα σε κάθε όνομα ζώνης, και θα εμφανιστεί το πλαίσιο χαρακτηριστικών ζώνης. Στη

- **Όνομα σταθμού:** δώστε σε κάθε ζώνη ένα **προσαρμοσμένο όνομα** (έως 32 χαρακτήρες).
- **Χρήση Master:** όταν είναι επιλεγμένο, η συνδεδεμένη ζώνη (ή οι ζώνες) Master θα ενεργοποιείται κάθε φορά που ενεργοποιείται αυτή η ζώνη. Αυτή η ιδιότητα είναι ορατή μόνο εάν έχει οριστεί μια κύρια ζώνη.
- **Ignore Rain / Sensor1 / Sensor2:** όταν επιλεγεί, αυτή η ζώνη θα παρακάμψει τη χειροκίνητη καθυστέρηση βροχής, τον αισθητήρα sensor2. Αυτά τα χαρακτηριστικά σας επιτρέπουν να προσαρμόσετε αν μια ζώνη επηρεάζεται από κάποιο από αυτά. Από προεπιλογή, αυτές οι ετικέτες είναι απενεργοποιημένες.
- **Απενεργοποίηση:** όταν επιλεγεί, αυτή η ζώνη δεν θα εκτελείται και θα αποκρύπτεται από το περιβάλλον εργασίας του χρήστη.



**Στην καρτέλα Γ για προχωρημένους:** θα δείτε την ιδιότητα **Sequential Group**. Μια ζώνη μπορεί να εκχωρηθεί σε οποιαδήποτε ομάδα (A, B, C ή D) ή στην **παράλληλη ομάδα (P)**. Οι ζώνες στην ίδια διαδοχική ομάδα θα σειριοποιηθούν αυτόματα, ώστε να μην εκτελούνται δύο ζώνες στην ίδια ομάδα. Αντίθετα, οι ζώνες σε διαφορετικές ομάδες μπορούν να εκτελούνται ταυτόχρονα. Οποιαδήποτε ζώνη στην παράλληλη (P) ομάδα μπορεί να εκτελεστεί ταυτόχρονα με οποιοδήποτε άλλες ζώνες. Από προεπιλογή, όλες οι ζώνες ανήκουν στη διαδοχική ομάδα A. Το χαρακτηριστικό διαδοχική ομάδα γενικεύει και

αντικαθιστά την προηγούμενη "Διαδοχική" ετικέτα ανά ζώνη, παρέχοντας μεγαλύτερη ευελιξία στις ταυτόχρονες εκτελέσεις ζωνών. Η ετικέτα ομάδας κάθε ζώνης εμφανίζεται στην αρχική σελίδα, δίπλα στο όνομα της ζώνης.

Το άλλο χαρακτηριστικό στην **κάρτελα Για προχωρημένους** είναι ο **Τύπος σταθμού**. Ο προεπιλεγμένος τύπος είναι Μπορείτε επίσης να επιλέξετε από διάφορους τύπους **ειδικών/εικονικών σταθμών**, όπως εξηγείται παρακάτω:

- **Ζώνη RF**: με την εγκατάσταση ενός πομπού RF (ραδιοσυχνότητας) (βλ. ενότητα **θέματα**), το OpenSprinkler μπορεί να ενεργοποιήσει πολλές κοινές απομακρυσμένες πρίζες. Για να το κάνετε αυτό, πρέπει να αγοράσετε ένα **RFtoy** και να το χρησιμοποιήσετε για να αποκωδικοποιήσετε τον κώδικα σήματος RF από τις απομακρυσμένες πρίζες σας. Μόλις οριστεί ο κωδικός, κάθε φορά που αυτή η ζώνη ενεργοποιείται/απενεργοποιείται, το OpenSprinkler θα στέλνει τον κωδικό ενεργοποίησης/απενεργοποίησης μέσω ενός πομπού RF για να ενεργοποιήσει την πρίζα ρεύματος εξ αποστάσεως. Αυτό επιτρέπει στο OpenSprinkler για τον έλεγχο συσκευών powerline, όπως χριστουγεννιάτικα φωτάκια, θερμαντήρες, αντλίες κ.λπ.
- **Απομακρυσμένος σταθμός (IP)**: ένας απομακρυσμένος σταθμός είναι ένας φυσικός σταθμός σε ένα άλλο OpenSprinkler. Αυτό επιτρέπει σε έναν ο κύριος ελεγκτής να στέλνει εντολές σε απομακρυσμένους ελεγκτές προκειμένου να ενεργοποιήσουν τις βαλβίδες τους. Κάθε απομακρυσμένος σταθμός προσδιορίζεται από τη **διεύθυνση IP**, τον **αριθμό θύρας** και το **δείκτη σταθμού** στον απομακρυσμένο ελεγκτή. Για παράδειγμα, μπορείτε να αντιστοιχίσετε τη ζώνη 1 του κύριου ελεγκτή στη ζώνη 5 του απομακρυσμένου ελεγκτή. Ωστόσο, ο κύριος και ο απομακρυσμένος ελεγκτής **πρέπει να έχουν τον ίδιο κωδικό πρόσβασης**.
- **Ζώνη GPIO**: επιτρέπει στη ζώνη να ενεργοποιεί απευθείας μια εφεδρική ακίδα GPIO που είναι διαθέσιμη στον ελεγκτή. Μόνο οι έγκυρες ακίδες GPIO είναι ορατές. Μπορείτε επίσης να define την ενεργή κατάσταση (π.χ. Active High ή Active Low).
- **Ζώνη HTTP**: επιτρέπει στη ζώνη να ενεργοποιεί μια γενική εντολή HTTP GET. Για να define έναν σταθμό HTTP, πρέπει να δώσετε ένα **όνομα διακομιστή** (είτε όνομα τομέα είτε διεύθυνση IP), **αριθμό θύρας**, **εντολή on** (χωρίς την αρχική κάθετο /) και **εντολή off**. Όταν αυτό ζώνη είναι ενεργοποιημένη, στέλνει αυτόματα μια εντολή HTTP GET **server:port/on\_command** αντίστοιχα, όταν είναι απενεργοποιημένη, στέλνει μια εντολή HTTP GET με τη μορφή **server:port/off\_command**.
- **Ζώνη HTTPs**: παρόμοια με τη ζώνη HTTP, αλλά για ασφαλείς διακομιστές (https).
- **Απομακρυσμένος σταθμός (OTC)**: παρόμοιο με τον απομακρυσμένο σταθμό (IP), αλλά ο απομακρυσμένος ελεγκτής προσδιορίζεται με τη χρήση του κουπονιού OTC. Αυτό επιτρέπει την εύκολη διαχείριση κύριων και απομακρυσμένων ελεγκτών που βρίσκονται σε διαφορετικά δίκτυα WiFi / LAN. Ο κύριος και ο απομακρυσμένος ελεγκτές πρέπει να έχουν τον ίδιο κωδικό πρόσβασης.

Σημειώστε ότι οι παραπάνω ειδικές ζώνες είναι **εικονικές** - DEN χρειάζεται να έχετε φυσικές ζώνες για να τις χρησιμοποιήσετε. Με άλλα λόγια, ακόμη και αν δεν έχετε καμία επέκταση ζώνης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ειδικές ζώνες μέχρι τον μέγιστο αριθμό ζωνών που υποστηρίζονται.

**Συγχρονισμένα με το cloud χαρακτηριστικά**: μόλις συνδεθείτε στο opensprinkler.com στο UI/την εφαρμογή (μέσω του μενού της πλευρικής μπάρας), τα συγχρονισμένα με το cloud χαρακτηριστικά θα γίνουν διαθέσιμα, συμπεριλαμβανομένων των φωτογραφιών και των σημειώσεων του σταθμού. Μπορείτε να τραβήξετε μια προσαρμοσμένη φωτογραφία για κάθε σταθμό χρησιμοποιώντας την εφαρμογή OpenSprinkler για κινητά.



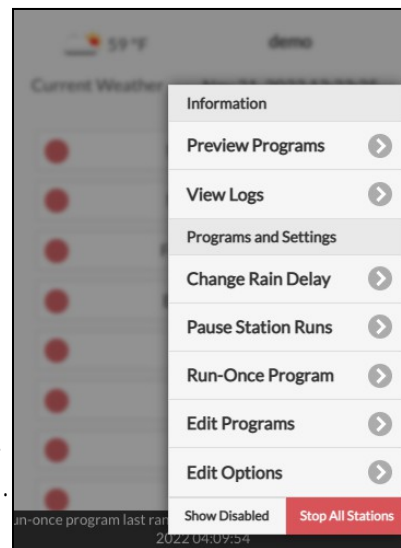
## 4. Κουμπιά μενού

Το κουμπί μενού βρίσκεται στην κάτω δεξιά γωνία όλων των σελίδων και επιτρέπει τη γρήγορη πλοήγηση μεταξύ των σελίδων που σχετίζονται με το χειριστήριο. Αυτό το μενού διαθέτει τις ακόλουθες επιλογές:

- Προεπισκόπηση προγραμμάτων ή χρησιμοποιήστε τη συντόμευση πληκτρολογίου ALT+V
- Προβολή αρχείων καταγραφής, ή ALT+L
- Αλλαγή της καθυστέρησης βροχής, ή ALT+D
- Παύση εκτέλεσης σταθμού, ή ALT+U
- Πρόγραμμα Run-Once, ή ALT+R
- Επεξεργασία προγραμμάτων, ή ALT+P
- Επιλογές επεξεργασίας, ή ALT+O
- Διακοπή όλων των σταθμών (ενότητα 4.4 παρακάτω).

Επιπλέον, όταν βρίσκεστε στην αρχική σελίδα, το μενού διαθέτει ένα κουμπί με την ένδειξη **Εμφάνιση απενεργοποιημένων**, το οποίο επιτρέπει την εμφάνιση απενεργοποιημένων ζωνών (εάν υπάρχουν) στη λίστα ζωνών.

**ΣΥΜΒΟΥΛΗ**: ανά πάσα στιγμή, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το μενού πατώντας το πλήκτρο **M** στο πληκτρολόγιό σας.



## 4.1 Καθυστέρηση βροχής

Για να ενεργοποιήσετε χειροκίνητα έναν χρόνο καθυστέρησης βροχής, κάντε κλικ στο κουμπί μενού και επιλέξτε **Αλλαγή καθυστέρησης βροχής** για να ορίσετε έναν προσαρμοσμένο χρόνο καθυστέρησης βροχής (σε ώρες). Κάθε ζώνη που επηρεάζεται από την καθυστέρηση βροχής θα σταματήσει αμέσως και δεν θα λειτουργεί μέχρι να λήξει ο χρόνος καθυστέρησης βροχής. Για να ακυρώσετε μια υπάρχουσα καθυστέρηση βροχής, απλά ορίστε 0 ως χρόνο καθυστέρησης βροχής.

## 4.2 Διακοπή λειτουργίας σταθμού

Επιλέξτε **Pause Station Runs** και καθορίστε το χρονικό διάστημα, αυτό θα προκαλέσει μια παύση όπου οι υπάρχουσες ζώνες θα σταματήσουν να εκτελούνται αμέσως και θα συνεχίσουν αφού ο χρονοδιακόπτης παύσης μετρήσει αντίστροφα στο 0. Οι χρόνοι εκκίνησης όλων των ζωνών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που βρίσκονται στην ουρά αναμονής για εκτέλεση, προσαρμόζονται αναλόγως. Εάν ο χρόνος έναρξης ενός προγράμματος πέσει κατά τη διάρκεια του χρόνου παύσης, το πρόγραμμα θα μπει επίσης στην ουρά και θα παγώσει μέχρι το τέλος του χρονοδιακόπτη παύσης. Κατά τη διάρκεια της παύσης, στο υποσέλιδο θα εμφανίζεται η κατάσταση παύσης. Μπορείτε να ακυρώσετε την παύση **κάνοντας κλικ στο υποσέλιδο** ή στο μενού -> **Συνέχιση των εκτελέσεων του σταθμού**.

## 4.3 Μη αυτόματη διακοπή λειτουργίας μιας ζώνης

Εάν μια ζώνη εκτελείται ή έχει προγραμματιστεί να εκτελεστεί, μπορείτε να κάνετε κλικ στην κάρτα ζώνης της. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου για να καθορίσετε αν θέλετε να σταματήσετε την εκτέλεσή της. Εάν υπάρχουν άλλες ζώνες στην ίδια διαδοχική ομάδα με αυτή που σταματάτε, θα δείτε ένα πλαίσιο ελέγχου "**Μετακίνηση των υπόλοιπων ζωνών στην ίδια**

**διαδοχική ομάδα**"; Μόλις ελεγχθεί και επιβεβαιωθεί, οι υπόλοιπες ζώνες στην ίδια διαδοχική ομάδα θα μετατοπιστούν προς τα πάνω, έτσι ώστε η επόμενη ζώνη να αρχίσει να λειτουργεί αμέσως αντί να περιμένει την αρχικά προγραμματισμένη ώρα έναρξής της.

## 4.4 Διακοπή όλων των ζωνών

Κάντε κλικ στην επιλογή **Διακοπή όλων των σταθμών** για να σταματήσετε αμέσως όλες τις ζώνες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που βρίσκονται στην ουρά και περιμένουν να τρέξουν.

Do you want to stop the selected station?  
Front Yard

**Yes**

No

Move up remaining stations in the same sequential group?

## 5. Επεξεργασία επιλογών

Κάντε κλικ στο μενού -> **Επιλογές επεξεργασίας** (ή χρησιμοποιήστε τη συντόμευση πληκτρολογίου ALT+0) για να ρυθμίσετε τις ρυθμίσεις στις ακόλουθες κατηγορίες.

### Ρυθμίσεις συστήματος

- **Τοποθεσία:** κάντε κλικ στην επιλογή Τοποθεσία για να ανοίξει ένας χάρτης, όπου μπορείτε να αναζητήσετε, να εντοπίσετε και να επιλέξετε τη διεύθυνσή σας.
  - ο Τοποθεσία **PWS:** αν προτιμάτε να χρησιμοποιείτε την τοποθεσία PWS του WUnderground, πρέπει να δώσετε ένα έγκυρο κλειδί WU στην καρτέλα **Για προχωρημένους**, να το υποβάλετε και στη συνέχεια να επιστρέψετε στις ρυθμίσεις τοποθεσίας και οι μπλε κουκκίδες θα εμφανίζουν τις τοποθεσίες PWS.
- **Ζώνη ώρας:** Το OpenSprinkler χρησιμοποιεί την τοποθεσία σας για να εντοπίσει αυτόματα τη ζώνη ώρας, τη ρύθμιση θερινής ώρας (DST) και να λάβει δεδομένα καιρού online. Εάν θέλετε να ρυθμίσετε χειροκίνητα τη ζώνη ώρας, θα πρέπει να: 1) να αφήσετε κενό το πεδίο Location field και 2) να απενεργοποιήσετε το NTP Sync (στην καρτέλα **Advanced**).
- **Ενεργοποίηση καταγραφής:** Ενεργοποίηση της καταγραφής (τα δεδομένα θα αποθηκευτούν στην εσωτερική μνήμη flash ή στην κάρτα microSD). Η προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη.
- **Χρήση μετρικής:** το UI θα ανιχνεύσει αυτόματα το σύστημα μονάδων (αυτοκρατορικό ή μετρικό), αλλά μπορείτε επίσης να ορίσετε χειροκίνητα το σύστημα μονάδων.
- **Παραγγέλλει σταθμούς ανά ομάδες:** όταν είναι επιλεγμένο, οι ζώνες θα διατάσσονται με βάση τις διαδοχικές ομάδες τους στην αρχική σελίδα.

### Διαμόρφωση Master

Αυτό το λογισμικό υποστηρίζει **έως και 2 ανεξάρτητους** κύριους σταθμούς, ο καθένας με τις δικές του ρυθμίσεις, όπως αναφέρονται παρακάτω.

- **Κύριος σταθμός:** define ένας κύριος σταθμός/ζώνη, επίσης γνωστός ως σταθμός αντλίας. Master είναι μια ζώνη που ενεργοποιείται μαζί με άλλες ζώνες. Οποιαδήποτε ζώνη μπορεί να οριστεί ως master. Η προεπιλογή είναι καμία (δηλαδή δεν χρησιμοποιείται ο κύριος σταθμός).
- **Ρύθμιση Master On:** fina ρυθμίσετε τον ακριβή χρόνο κατά τον οποίο ενεργοποιείται το master. **Το αποδεκτό εύρος είναι -600 έως 600 δευτερόλεπτα, σε ακρίβεια 5 δευτερολέπτων.** Για παράδειγμα, όταν έχει οριστεί σε 15, ο κεντρικός σταθμός θα ενεργοποιηθεί 15 δευτερόλεπτα **μετά** το άνοιγμα ενός σταθμού. -60, ο κύριος σταθμός θα ενεργοποιηθεί 60 δευτερόλεπτα πριν από την ενεργοποίηση ενός συνδεδεμένου σταθμού.
- **Ρύθμιση απενεργοποίησης master:** fina ρυθμίσετε τον ακριβή χρόνο κατά τον οποίο ο master απενεργοποιείται. **Το αποδεκτό εύρος είναι -600 έως 600 δευτερόλεπτα, σε ακρίβεια 5 δευτερολέπτων.** Για παράδειγμα, όταν ορίζεται σε -15, ο κύριος σταθμός θα απενεργοποιηθεί 15 δευτερόλεπτα **πριν** κλείσει ένας σταθμός-όταν ορίζεται σε 60, ο κύριος σταθμός θα ενεργοποιηθεί 60 δευτερόλεπτα μετά την ενός συνδεδεμένου σταθμού.

### Χειρισμός σταθμών

- **Αριθμός σταθμών:** Παρόλα αυτά, ο χρήστης εξακολουθεί να **χρειάζεται να ορίσει χειροκίνητα τον αριθμό των ζωνών**, επειδή επιτρέπεται να υπερβαίνει τον αριθμό των φυσικών ζωνών. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία εικονικών σταθμών (π.χ. απομακρυσμένοι σταθμοί ή σταθμοί RF). Ο προεπιλεγμένος αριθμός ζωνών είναι 8.
- **Καθυστέρηση σταθμού:** ο χρόνος καθυστέρησης μεταξύ δύο διαδοχικών σταθμών. **Το αποδεκτό εύρος είναι -600 έως 600 δευτερόλεπτα, με ακρίβεια 5 δευτερόλεπτα.** Για παράδειγμα, όταν έχει οριστεί σε 60, η δεύτερη ζώνη θα ανοίξει 1 λεπτό μετά το κλείσιμο της πρώτης ζώνης. Όταν έχει οριστεί σε -15 δευτερόλεπτα, η δεύτερη ζώνη θα ανοίξει 15 δευτερόλεπτα πριν από το κλείσιμο της first. Μια αρνητική καθυστέρηση σταθμού είναι μερικές φορές χρήσιμη για την επίλυση προβλημάτων νερού θέματα στραγγαλισμού. Η προεπιλογή είναι 0 (δηλ. η επόμενη ζώνη θα εκτελεστεί αμέσως μετά την προηγούμενη).

### Καιρός και αισθητήρες

- **Μέθοδος ρύθμισης βάσει καιρού:** επιλέξτε μέθοδο ρύθμισης βάσει καιρού. Εάν επιλεγεί **Χειροκίνητο**, το % πότισμα ρυθμίζεται χειροκίνητα. Διαφορετικά, το % πότισμα ρυθμίζεται αυτόματα με την επιλεγμένη μέθοδο. Επεξηγήσεις για τις υποστηριζόμενες μεθόδους ρύθμισης μπορείτε να βρείτε [στη σελίδα υποστήριξης του OpenSprinkler.com](#).
- **Επιλογές μεθόδου ρύθμισης:** πατήστε για να επιλέξετε τις επιλογές για την επιλεγμένη μέθοδο ρύθμισης.
- **Περιορισμός βάσει καιρού:** επιλέξτε περιορισμό βάσει καιρού. Εάν επιλεγεί **Κανένας**, δεν θα τεθεί σε ισχύ κανένας περιορισμός. Εάν επιλεγεί **Περιορισμός Καλιφόρνια**, δεν θα πραγματοποιηθεί πότισμα εάν έχουν συγκεντρωθεί πάνω από 0,1" βροχής τις τελευταίες 48 ώρες.
- **% Πότισμα:** παγκόσμιος συντελεστής κλιμάκωσης που εφαρμόζεται στους χρόνους ποτίσματος του σταθμού. Για παράδειγμα, αν οριστεί σε 150%, όλοι οι χρόνοι ποτίσματος των σταθμών θα πολλαπλασιαστούν με 150% (εκτός από προγράμματα που δεν χρησιμοποιούν προσαρμογή του καιρού). Η προεπιλογή είναι 100%. Αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη εάν έχει επιλεγεί η μέθοδος αυτόματης προσαρμογής.
- **Αισθητήρες:** OpenSprinkler υποστηρίζει διάφορους τύπους αισθητήρων: Διακόπτης Προγράμματος. OpenSprinkler To v3 υποστηρίζει δύο ανεξάρτητους αισθητήρες (SN1 και SN2), επιτρέποντάς σας να χρησιμοποιείτε δύο αισθητήρες ταυτόχρονα (εκτός από τον αισθητήρα flow που υποστηρίζεται μόνο στο SN1). Σημειώστε ότι ένας αισθητήρας πρέπει να συνδεθεί μεταξύ SN1 και GND (ή SN2 και GND). **MHN** συνδέετε οποιοδήποτε καλώδιο αισθητήρα στο COM, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ελεγκτή.

- **Εγκατάσταση αισθητήρα:** όλοι οι αισθητήρες που περιγράφονται παρακάτω έχουν δύο καλώδια (εκτός από τον αισθητήρα 3 καλωδίων flow). Για να εγκαταστήσετε τον αισθητήρα1: τοποθετήστε τα δύο καλώδια στους ακροδέκτες του αισθητήρα. Στο OpenSprinkler v3, εισάγετε τα δύο καλώδια στους ακροδέκτες SN1 και GND. Για να εγκαταστήσετε έναν δεύτερο αισθητήρα, τοποθετήστε τα δύο καλώδια στο SN2 και στο GND.
- **Αισθητήρας βροχής/εδάφους:** ο αισθητήρας βροχής ή εδάφους επιτρέπει στον ελεγκτή να διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία των ζωνών εάν ανιχνευθεί βροχή ή υγρασία εδάφους. Μπορείτε επιπλέον να επιλέξετε την επιλογή του αισθητήρα: *κανονικά ανοικτός* ή *κανονικά κλειστός*. Ένας αισθητήρας βροχής είναι ουσιαστικά ένα διακόπτης που ενεργοποιείται από τη βροχή. Συνήθως είναι "κανονικά κλειστοί". Σημειώστε ότι ενώ πολλοί αισθητήρες εδάφους στην αγορά εξαγουν αναλογικά σήματα, το OpenSprinkler υποστηρίζει μόνο εκείνους που εξαγουν ψηφιακά σήματα (δυναμικά ON ή OFF). Εάν ο αισθητήρας εδάφους σας είναι αναλογικός, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έναν προσαρμογέα καταψάλιου για να τον μετατρέψετε σε ψηφιακό αισθητήρα.
- **Καθυστερημένοι χρόνοι ενεργοποίησης/απενεργοποίησης:** μπορείτε προαιρετικά να ορίσετε καθυστερημένους χρόνους ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για τους αισθητήρες βροχής και εδάφους. Για παράδειγμα, "Καθυστερημένος χρόνος ενεργοποίησης 10 λεπτά" σημαίνει ότι ο αισθητήρας πρέπει να παραμείνει ενεργοποιημένος για τουλάχιστον 10 λεπτά για να θεωρηθεί ενεργοποιημένος- "Καθυστερημένος χρόνος απενεργοποίησης 30 λεπτά" σημαίνει ότι ο αισθητήρας πρέπει να παραμείνει απενεργοποιημένος για 30 λεπτά για να θεωρηθεί απενεργοποιημένος. Ο "καθυστερημένος χρόνος ενεργοποίησης" μπορεί να αποτρέψει τη λανθασμένη ενεργοποίηση των αισθητήρων- και ο "καθυστερημένος χρόνος απενεργοποίησης" σας επιτρέπει να παρατείνετε την ενεργοποίηση του αισθητήρα για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. παράταση της ενεργοποίησης του αισθητήρα βροχής μετά τη διακοπή της βροχής).
- **Διακόπτης προγράμματος:** Εάν έχει επιλεγεί αυτός ο αισθητήρας, μπορείτε να συνδέσετε έναν διακόπτη/κουμπί στη θύρα του αισθητήρα. Όταν ο διακόπτης είναι πατημένος για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο, ο ελεγκτής θα ενεργοποιήσει το Πρόγραμμα 1 (ή το Πρόγραμμα 2 εάν ο διακόπτης είναι εγκατεστημένος στο SN2).
- **Αισθητήρας ροής:** όταν χρησιμοποιείται αισθητήρας ροής, ο ελεγκτής θα ανιχνεύει τους παλμούς του αισθητήρα ροής, θα εμφανίζει τον ρυθμό ροής σε πραγματικό χρόνο στο υποσέλιδο και θα καταγράφει τον όγκο ροής στο τέλος κάθε εκτέλεσης σταθμού και . Από προεπιλογή **υποστηρίζονται αισθητήρες στεγνής επαφής, 2 καλωδίων flow**: αυτοί οι αισθητήρες είναι ουσιαστικά με διακόπτες καλαμιού που ενεργοποιούνται από το ρεύμα, οι οποίοι κλείνουν και ανοίγουν επανειλημμένα καθώς το νερό ρέει μέσα από τον μετρητή. Δεν χρειάζονται ρεύμα και συνήθως διαθέτουν 2 καλώδια. Εισάγετε τα δύο καλώδια στον ακροδεκτών του αισθητήρα στο OpenSprinkler (δεν υπάρχει πολικότητα). (Σημείωση: στο OpenSprinkler v3, μόνο το SN1 υποστηρίζει τον αισθητήρα flow, το SN2 ΔΕΝ υποστηρίζει τον αισθητήρα flow). Στη συνέχεια, ορίστε το "flow pulse rate" -- το οποίο μπορείτε να φινκαλύψετε στο φύλλο δεδομένων του αισθητήρα flow σας χρησιμοποιείται για τη μετατροπή του αριθμού παλμών σε πραγματικό όγκο. Σας συνιστούμε να διατηρήσετε τη μονάδα ως L/παλμό, ακόμη και αν κανονικά χρησιμοποιείτε Gallon/παλμό (δηλαδή μπορείτε να τη διατηρήσετε ως 1L/παλμό, ακόμη και αν η πραγματική μονάδα θα έπρεπε να είναι 1Gallon/παλμό): μόνο οι αριθμοί έχουν σημασία, η μονάδα είναι μόνο για εμφάνιση.
- Οι αισθητήρες ροής με 3 καλώδια και λειτουργία με 5V μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν με το OpenSprinkler. Σε αυτή την περίπτωση, τοποθετήστε το καλώδιο γείωσης (τυπικά μαύρου χρώματος) GND, το καλώδιο 5V (τυπικά κόκκινου χρώματος) στο VIN και το καλώδιο του αισθητήρα (τυπικά κίτρινο) στο SN1.



### Ενσωματώσεις: OpenThingsCloud (OTC)

- **OTC:** configure απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω του OpenThings Cloud (OTC) token. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε σε αυτό το [άρθρο υποστήριξης OTC](#).
- **MQTT:** ρυθμίστε τις ρυθμίσεις MQTT. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε σε αυτό το [άρθρο Πώς να χρησιμοποιήσετε την υποστήριξη MQTT](#).
- **Ειδοποιήσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:** ρυθμίστε τις ρυθμίσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε σε αυτό το [άρθρο υποστήριξης Ρύθμιση ειδοποιήσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου](#)
- **IFTTT Notifications:** configure IFTTT settings. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε σε αυτό το [άρθρο Ρύθμιση της υποστήριξης του IFTTT](#).
- **Συμβάντα ειδοποιήσεων:** καθορίστε το σύνολο των συμβάντων για τα οποία ο ελεγκτής θα στέλνει ειδοποιήσεις.
- **Όνομα συσκευής:** αυτό το όνομα συσκευής θα περιλαμβάνεται σε όλα τα μηνύματα ειδοποίησης για να βοηθήσει στην αναγνώριση του ελεγκτή που έστειλε τα μηνύματα.

### Ρυθμίσεις για προχωρημένους

- **Wunderground Key:** Wunderground (WU) API key: Wunderground (WU) API key: Wunderground (WU). Χρήσιμο αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το WU ως πηγή δεδομένων καιρού. Αν έχετε ένα υπάρχον κλειδί WU, φιλήστε το εδώ και χρησιμοποιήστε το κουμπί **Επαλήθευση** για να ελέγξετε αν το κλειδί είναι έγκυρο. Εάν δεν έχετε υπάρχον κλειδί WU, ακολουθήστε [αυτή την υποστήριξη άρθρο για να δημιουργήσετε ένα](#). Όταν παρέχεται αυτό το κλειδί, ΚΑΙ αν έχετε επιλέξει έναν σταθμό PWS ως τοποθεσία, ο αλγόριθμος καιρού του OpenSprinkler θα χρησιμοποιήσει αυτόματα το WU ως πηγή δεδομένων. Διαφορετικά, η προεπιλεγμένη πηγή δεδομένων είναι το Apple WeatherKit.
- **Θύρα HTTP:** Προσαρμόστε τη θύρα HTTP της συσκευής. Η προεπιλογή είναι 80. **Συνήθως δεν υπάρχει ανάγκη αλλαγής αυτής της ρύθμισης.**
- **Boost Time:** αυτή η επιλογή **ισχύει μόνο για το OpenSprinkler με τροφοδοσία DC**. Ορίζει το χρόνο ενίσχυσης της τάσης συνεχούς ρεύματος (από 0 έως 1000ms). Η προεπιλογή είναι 320ms. Όταν χρησιμοποιείτε έναν προσαρμογέα τροφοδοσίας DC χαμηλής τάσης, όπως 5VDC, για την οδήγηση βαλβίδων καταιονισμού 24VAC, μπορεί να θέλετε να αυξήσετε κατάλληλα το χρόνο ενίσχυσης για να επιτρέψετε την επιτυχή ενεργοποίηση των βαλβίδων.
- **Ignore Password (Αγνόηση κωδικού πρόσβασης):** όταν είναι ενεργοποιημένο, ο κωδικός πρόσβασης της συσκευής θα αγνοείται (δηλαδή ισοδυναμεί με τον ορισμό ενός κενού κωδικού πρόσβασης).
- **Αυτόματη ανανέωση ειδικών σταθμών:** εάν θα γίνεται περιοδικά αυτόματη ανανέωση ειδικών σταθμών (π.χ. σταθμοί RF, απομακρυσμένοι σταθμοί, σταθμοί HTTP κ.λπ.)
- **Συγχρονισμός NTP:** αυτόματος συγχρονισμός ώρας με βάση την τοποθεσία σας. Όταν είναι απενεργοποιημένη, μπορείτε να ρυθμίσετε την ώρα της συσκευής χειροκίνητα. Η προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη.
- **Διεύθυνση IP NTP:** ορίστε έναν προσαρμοσμένο διακομιστή χρονικού συγχρονισμού NTP.

- **Χρήση DHCP:** όταν είναι επιλεγμένο, η IP του OpenSprinkler εκχωρείται δυναμικά από το δρομολογητή. Όταν είναι απενεργοποιημένη, η IP εκχωρείται στατικά, οπότε θα πρέπει να ορίσετε χειροκίνητα μια **στατική IP**, μια **IP πύλης**, μια **μάσκα υποδικτύου** και μια **IP DNS**. Η προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη.

**Σημείωση:** αντί να απενεργοποιήσετε το DHCP, συνιστάται ιδιαίτερα να χρησιμοποιείτε τη λειτουργία δέσμμευσης DHCP του δρομολογητή ή τη λειτουργία δέσμμευσης IP σε MAC για τη διαχείριση στατικής εκχώρησης IP.

## Επαναφορά

- **Εκκαθάριση δεδομένων καταγραφής:** Διαγραφή όλων των δεδομένων καταγραφής.
- **Επαναφορά όλων των επιλογών:** Επαναφορά όλων των επιλογών στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
- **Διαγραφή όλων των προγραμμάτων:** Διαγραφή όλων των προγραμμάτων.
- **Επαναφορά χαρακτηριστικών σταθμού:** Επαναφορά όλων των ρυθμίσεων του σταθμού στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
- **Επαναφορά ασύρματων ρυθμίσεων:** μόνο για το OpenSprinkler v3, επαναφέρετε τον ελεγκτή στη λειτουργία WiFi AP.

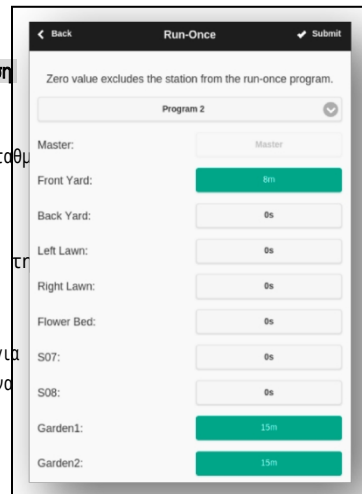
## 6. Πρόγραμμα Run-Once

Για να εκκινήσετε χειροκίνητα ένα πρόγραμμα, μεταβείτε στην αρχική σελίδα και κάντε κλικ στην επιλογή **Εκτέλεση ενός προγράμματος** (ή χρησιμοποιήστε τη συντόμηση πληκτρολογίου **ALT+R**). Μπορείτε να φορτώσετε προκαθορισμένους χρόνους νερού από οποιοδήποτε από τα υπάρχοντα προγράμματα ή ένα δοκιμαστικό πρόγραμμα (π.χ. 1 λεπτό σε κάθε σταθμό). Μπορείτε επίσης να επεξεργαστείτε χειροκίνητα το χρόνο νερού για κάθε σταθμό.

- Εάν ο ελεγκτής εκτελεί ήδη ένα υπάρχον πρόγραμμα, θα σας ζητηθεί να το σταματήσετε για να συνεχίσετε.
- Τα χαρακτηριστικά ζώνης τηρούνται, όπως *Χρήση Master1 ή Master2 κ.λπ.* Ρυθμίσεις ελεγκτή, όπως *Η διαδοχική ομάδα*, *ο χρόνος καθυστέρησης σταθμού*, *ο χρόνος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του κύριου*, κ.λπ.
- Οι ρυθμίσεις *Καθυστέρηση βροχής* και *Όλοι οι αισθητήρες αγνοούνται*, και η *ρύθμιση ποτίσματος %* αγνοείται, επειδή το πρόγραμμα εκκίνησης για μία φορά αντιμετωπίζεται ως πρόγραμμα χειροκίνητης παράκαμψης.

**ΣΥΜΒΟΥΛΗ 1:** μπορείτε να ξεκινήσετε ένα πρόγραμμα run-once στο χειριστήριο χρησιμοποιώντας τα κουμπιά. Αυτό είναι χρήσιμο για κηπουροί/καλλιεργητές να πραγματοποιούν ελέγχους ρουτίνας χωρίς να χρειάζεται να τους δώσουν πρόσβαση WiFi. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί B3 μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη LCD η ένδειξη "Run a Program" (Εκτέλεση προγράμματος). Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί B3 για να πλοηγηθείτε τη λίστα των διαθέσιμων προγραμμάτων. Μόλις βρείτε το πρόγραμμα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το B3 μέχρι ο ελεγκτής να αρχίσει να εκτελεί το συγκεκριμένο πρόγραμμα.

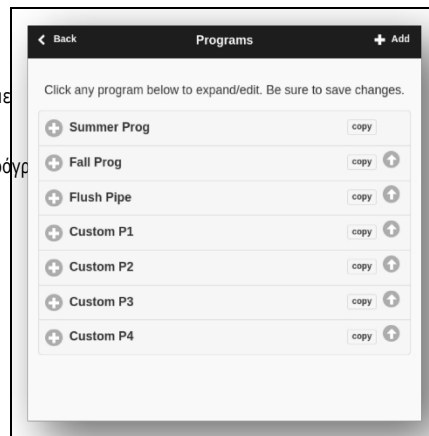
**ΣΥΜΒΟΥΛΗ 2:** Εάν θέλετε να ορίσετε ένα δοκιμαστικό πρόγραμμα το οποίο δεν προορίζεται για κανονική εκτέλεση, αλλά μόνο για πρόγραμμα run-once ή για την εκκίνηση με χειροκίνητη χρήση των κουμπιών του χειριστήριου: μπορείτε να δημιουργήσετε ένα νέο πρόγραμμα και να το ορίσετε ως "απενεργοποιημένο" (ανατρέξτε στην επόμενη ενότητα για τη ρύθμιση ενός προγράμματος ως απενεργοποιημένο.). Με αυτόν τον τρόπο το πρόγραμμα δεν θα εκτελεστεί κανονικά, αλλά θα εμφανίζεται στη λίστα των διαθέσιμων προγραμμάτων που μπορείτε να φορτώσετε πρόγραμμα που εκτελείται μόνο μία φορά ή χρησιμοποιώντας κουμπιά για να εκκινήσετε το πρόγραμμα χειροκίνητα.



## 7. Προγράμματα

Στην αρχική σελίδα, κάντε κλικ στην επιλογή **Επεξεργασία προγραμμάτων** (ή ALT+P) για να δείτε τη λίστα με τα υπάρχοντα προγράμματα. Εδώ μπορείτε να:

- Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα είτε προσθέτοντας ένα νέο πρόγραμμα είτε αντιγράφοντας ένα υπάρχον πρόγραμμα.
- **Τροποποίηση ή διαγραφή** ενός υπάρχοντος προγράμματος.
- **Αναδιατάξτε** τα υπάρχοντα προγράμματα χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους.
- **Αυτό το λογισμικό υποστηρίζει μέγιστο αριθμό 40 προγραμμάτων.**



## 7.1 Δεδομένα προγράμματος

Κάντε κλικ στο κουμπί **Add** στην επάνω δεξιά γωνία για να δημιουργήσετε ένα νέο πρόγραμμα. Κάθε πρόγραμμα περιέχει τα ακόλουθα δεδομένα:

### Βασικές ρυθμίσεις

- **Όνομα προγράμματος:** ένα προσαρμοσμένο όνομα προγράμματος, έως 20 χαρακτήρες. Ανατρέξτε στην επόμενη σελίδα για τα ειδικά ονόματα προγραμμάτων.
- **Ενεργοποιημένο:** ενεργοποίηση προγράμματος flag. Η προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη.
- **Χρήση ρύθμισης καιρού:** όταν είναι επιλεγμένο, το % πότισμα εφαρμόζεται σε όλους τους χρόνους ποτίσματος του σταθμού σε αυτό το . Η προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη.
- **Ενεργοποίηση εύρους ημερομηνιών:** όταν είναι επιλεγμένο, μπορείτε να ορίσετε ένα εύρος ημερομηνιών, συμπεριλαμβανομένης της έναρξης και λήξης, όταν το πρόγραμμα είναι ενεργοποιημένο. Για παράδειγμα, μπορείτε να ορίσετε ένα πρόγραμμα να εκτελείται από τις 15/05 έως τις 15/09 (15 Μαΐου έως 15 Σεπτεμβρίου κάθε έτους) ή από τις 10/11 έως τις 20/02 (10 Νοεμβρίου έως 20 Φεβρουαρίου του επόμενου έτους).
- **Ώρα έναρξης:** η πρώτη ώρα έναρξης του προγράμματος (π.χ. 8:00 π.μ.). Υποστηρίζει επίσης την ώρα ανατολής ή δύσης +/- offset ως ώρα έναρξης.

### Τύπος προγράμματος

- **Εβδομαδιαία:** το πρόγραμμα θα εκτελείται τις επιλεγμένες καθημερινές.
- **Interval Day:** το πρόγραμμα θα εκτελείται κάθε N ημέρες, όπου το N κυμαίνεται από 1 έως 7. Για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα που επαναλαμβάνεται κάθε 5 ημέρες ξεκινώντας σε 0 ημέρες, θα εκτελεστεί σήμερα και κάθε 5η ημέρα από σήμερα. Ένα πρόγραμμα που επαναλαμβάνεται κάθε 3 ημέρες ξεκινώντας σε 1 ημέρα θα εκτελεστεί αύριο και κάθε 3 ημέρες από τότε.
- **Περιορισμοί:** περιορισμοί μονών/ζυγών ημερών. **Μοναδική** ημέρα σημαίνει ότι το πρόγραμμα θα εκτελεστεί μόνο αν είναι μια μονή ημέρα του μήνα (εκτός από την 31<sup>η</sup>, ή την 29<sup>η</sup> Φεβρουαρίου). Ομοίως για τις ζυγές ημέρες. Η προεπιλογή είναι χωρίς περιορισμούς.

### Σταθμός Χρόνοι νερού

- Ρυθμίστε το χρόνο νερού για κάθε σταθμό. Η τιμή 0 σημαίνει ότι ο σταθμός θα δεν τρέχει. Το εύρος του χρόνου νερού είναι από 0 έως 64800 δευτερόλεπτα (18 ώρες). Σε αντίθεση με το προηγούμενο firmware, αυτό το firmware δεν χρησιμοποιεί πλέον συμπίεση του χρόνου νερού, οπότε επιτρέπει πλήρη ακρίβεια 1 δευτερολέπτου.
- Υποστηρίζει επίσης τη διάρκεια από την ανατολή έως τη δύση του ηλίου και από τη δύση έως

### Πρόσθετες ώρες έναρξης

Υπάρχουν δύο επιλογές πρόσθετων ωρών έναρξης:

- **Σταθερό:** έως και 3 πρόσθετες ώρες έναρξης. Οποιαδήποτε ώρα της ημέρας.
- **Επανάληψη:** επανάληψη των χρόνων εκκίνησης σε τακτά χρονικά διαστήματα. Για παράδειγμα, επανάληψη κάθε 90 λεπτά για 7 φορές. Αυτό είναι χρήσιμο για το σπάσιμο μεγάλους χρόνους ύδρευσης σε μικρότερους κύκλους. Σε αντίθεση με τα προηγούμενα firmwares, αυτό το firmware επιτρέπει την επανάληψη των χρόνων εκκίνησης από τη μια μέρι στην .

**Ειδικά ονόματα προγραμμάτων** μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενεργοποίηση μιας επανεκκίνησης του ελεγκτή σε τακτική βάση:

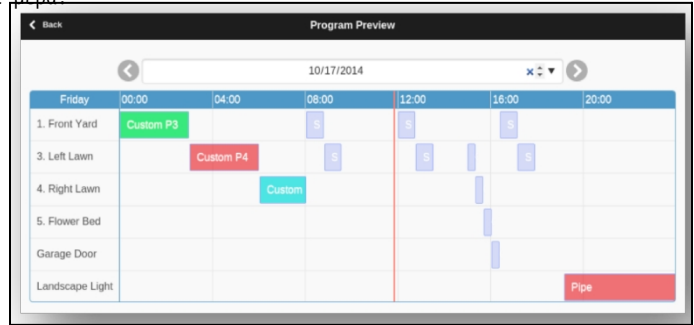
- Εάν το όνομα του προγράμματος είναι **>reboot**, θα προκαλέσει επανεκκίνηση όταν ο ελεγκτής είναι αδρανής (δηλαδή δεν εκτελείται κανένα πρόγραμμα).
- Αν το όνομα του προγράμματος είναι **>reboot\_now** θα προκαλέσει επανεκκίνηση ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας του.

Και οι δύο επανεκκινήσεις θα καθυστερήσουν κατά 1 λεπτό περίπου από την ώρα έναρξης, ώστε να αποφευχθεί η ενεργοποίηση της ενέργειας αμέσως μετά την επανεκκίνηση. παράδειγμα: δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που θα ξεκινάει κάθε μέρα στις 2:00 π.μ. με όνομα **>επανεκκίνηση** θα ενεργοποιεί μια επανεκκίνηση κάθε μέρα στις 2 π.μ. Κατά τη δημιουργία του προγράμματος, πρέπει να επιλεγεί τουλάχιστον μία ζώνη για να εκτελεστεί, αλλά θα αγνοηθεί επειδή το firmware αναγνωρίζει το ειδικό όνομα του προγράμματος και δεν εκτελεί στην πραγματικότητα καμία ζώνη που περιλαμβάνεται σε αυτό το .

## 7.2 Προεπισκόπηση προγράμματος

Για να βεβαιωθείτε ότι όλα τα προγράμματα έχουν ρυθμιστεί σωστά, μεταβείτε στην αρχική σελίδα και κάντε κλικ στην επιλογή **Προεπισκόπηση προγραμμάτων** για να δείτε πώς έχουν προγραμματιστεί να εκτελούνται τα προγράμματα κάθε μέρα.

- Το **σημερινό πρόγραμμα** εμφανίζεται από προεπιλογή. Κάντε κλικ στο αριστερό και το δεξί βέλος στην κορυφή για να αλλάξετε σε μια άλλη ημέρα.
- Η **τρέχουσα ώρα** υποδεικνύεται με ροζ γραμμή. Μπορείτε να μεγεθύνετε/σμικρύνετε ή να σύρετε τη γραφική παράσταση προς τα αριστερά/δεξιά για να ελέγξετε τις λεπτομέρειες.
- Οι **έγχρωμες μπάρες** δείχνουν το όνομα του προγράμματος και τη χρονική διάρκεια της εκτέλεσης κάθε σταθμού. Κάνοντας κλικ σε κάθε μπάρα, μεταφέρεστε στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. σελίδα επεξεργασίας προγράμματος.

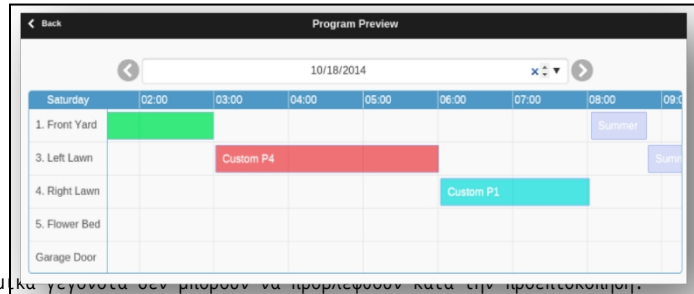


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:** Η προεπισκόπηση του προγράμματος υλοποιείται με προσομοίωση λογισμικού του αλγορίθμου χρονοπρογραμματισμού:

- Αυτό που βλέπετε με ακρίβεια reflects πώς τα προγράμματα έχουν προγραμματιστεί να εκτελούνται στον ελεγκτή.
- Όλες οι ρυθμίσεις του ελεγκτή, όπως οι **κύριες ζώνες**, η **διαδοχική ομάδα**, ο **χρόνος καθυστέρησης σταθμού**, ο **χρόνος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του κύριου σταθμού**, τηρούνται και όλες οι ιδιότητες του σταθμού, όπως η **χρήση του κύριου σταθμού**, η **ενεργοποίηση του ρελέ**, τηρούνται επίσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:**

- Η **καθυστέρηση βροχής** και ο **αισθητήρας βροχής** αγνοούνται επειδή αυτά τα δυναμικά γεγονότα δεν μπορούν να προβλεφθούν κατά την προεπισκόπηση.
- Τα προγράμματα που έχουν ρυθμιστεί σε **Χρήση ρύθμισης καιρού** θα κλιμακωθούν με την τρέχουσα παράμετρο **% πότισμα**.
  - Όταν χρησιμοποιείτε τη μέθοδο **χειροκίνητης ρύθμισης**, το ίδιο **ποσοστό ποτίσματος** εφαρμόζεται κάθε μέρα.
  - Όταν χρησιμοποιείτε τη μέθοδο **προσαρμογής Zimmerman ή ΕΤο**, το τρέχον **% πότισμα** (που υπολογίζεται δυναμικά σε καθημερινή βάση) εφαρμόζεται μόνο στο σημερινό πρόγραμμα, ενώ το 100% εφαρμόζεται σε όλες τις άλλες ημέρες.
  - Όταν το επίπεδο ποτίσματος είναι μικρότερο από 20%, κάθε σταθμός με προκύπτοντα χρόνο ποτίσματος μικρότερο από 10 δευτερόλεπτα θα παραλείπεται (λόγω του ότι ο χρόνος ποτίσματος είναι πολύ μικρός).



## 7.3 Χαρακτηριστικό διαδοχικής ομάδας της ζώνης

Το υλικολογισμικό 2.2.0 υποστηρίζει την **εκτέλεση πολλαπλών ζωνών διαδοχικά (σε ιερακά ή η μία μετά την άλλη) ή παράλληλα (ταυτόχρονα)**. Αυτό μπορεί να είναι

που ορίζεται με τη χρήση του χαρακτηριστικού **Sequential Group** κάθε ζώνης. Οι ζώνες που αντιστοιχούν στην ίδια διαδοχική ομάδα θα σειριοποιηθούν αυτόματα. Για παράδειγμα, εάν οι ζώνες 1, 2, 3 ανήκουν στη διαδοχική ομάδα A, ο ελεγκτής θα διασφαλίσει ότι μόνο μία από αυτές λειτουργεί ανά πάσα στιγμή. Εάν οι προγραμματισμένοι χρόνοι επικαλύπτονται, για παράδειγμα, η ζώνη 2 έχει προγραμματιστεί να ανοίξει ενώ η ζώνη 1 εξακολουθεί να λειτουργεί, θα μετατοπιστεί αυτόματα πίσω από τη ζώνη 1. Αυτός είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος, καθώς συμβάλλει στη διατήρηση της πίεσης του νερού με τη λειτουργία μίας ζώνης κάθε .

Οι ζώνες που ανήκουν σε διαφορετικές διαδοχικές ομάδες μπορούν να εκτελούνται παράλληλα. Για παράδειγμα, εάν οι ζώνες 4, 5, 6 ανήκουν στην ακολουθιακή ομάδα B, αυτές οι τρεις ζώνες θα σειροθετηθούν αυτόματα, ωστόσο δεν σειροθετούνται με τις ζώνες 1, 2, 3 της ομάδας A. Έτσι, αυτές οι δύο ομάδες μπορούν να εκτελούνται ταυτόχρονα η μία σε σχέση με την άλλη. Με άλλα , ένα πρόγραμμα που εκτελεί τις ζώνες 1, 2, 3 μπορεί να εκτελείται παράλληλα με ένα άλλο πρόγραμμα που εκτελεί τις ζώνες 4, 5, . Στα προηγούμενα firmwares, κάθε ζώνη έχει μια ιδιότητα "διαδοχική", αυτό ισοδυναμεί με την ύπαρξη μόνο μιας διαδοχικής ομάδας. Συνεπώς, αυτό το firmware γενικεύει την ιδιότητα "διαδοχική" επιτρέποντας περισσότερες διαδοχικές ομάδες και συνεπώς μεγαλύτερη flexiξία στην ταυτόχρονη εκτέλεση ζωνών.

Εάν μια ζώνη έχει εκχωρηθεί στην ομάδα Parallel (P), μπορεί να λειτουργεί ταυτόχρονα με οποιοσδήποτε άλλες ζώνες. Με άλλα , η ζώνη μπορεί να εκτελεστεί ανά πάσα στιγμή, ανεξάρτητα από το αν εκτελούνται ή όχι άλλες ζώνες. Αυτό ισοδυναμεί με την απενεργοποίηση της ιδιότητας "διαδοχική" σε προηγούμενες firmwares. Οι ταυτόχρονες εκτελέσεις ζωνών είναι ιδιαίτερα χρήσιμες όταν χρησιμοποιείτε το OpenSprinkler για να ενεργοποιείτε συσκευές που δεν είναι καταιονιστικές, όπως τα φώτα, η αντλία και η θέρμανση, οι οποίες δεν πρέπει να σειροθετούνται με τις ζώνες καταιονισμού.

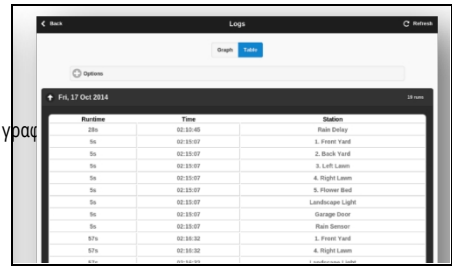


## 8. Καταγραφή

Το OpenSprinkler υποστηρίζει την καταγραφή, η οποία αποθηκεύει τις εκτελέσεις ζωνών καθώς και την καθυστέρηση βροχής, τις αλλαγές στην κατάσταση των αισθητήρων και τις αλλαγές στο ποσοστό ποτίσματος.

Στην αρχική σελίδα, κάντε κλικ στην επιλογή **Προβολή αρχείων καταγραφής** (ή ALT+L) για να δείτε μια γραμμή

- Στην καρτέλα **Επιλογές**, επιλέξτε τις ημερομηνίες έναρξης και λήξης του ερωτήματος. Η προεπιλογή είναι οι τελευταίες 7 ημέρες.
- Επιλέξτε **Πίνακας** στο επάνω μέρος της σελίδας για να μεταβείτε σε προβολή πίνακα των δεδομένων.



RunTime	Time	Station
0%	02:10:00	0%
0%	02:10:07	1. Front Yard
0%	02:10:07	2. Back Yard
0%	02:10:07	3. Left Lawn
0%	02:10:07	4. Right Lawn
0%	02:10:07	5. Flower Bed
0%	02:10:07	Landscape Light
0%	02:10:07	Garage Door
0%	02:10:07	Back Sensor
0%	02:10:02	1. Front Yard
0%	02:10:02	4. Right Lawn

## 9. Ενημέρωση υλικολογισμικού, συχνές ερωτήσεις, υποστήριξη και Github

Μεταβείτε στη διεύθυνση [www.opensprinkler.com](http://www.opensprinkler.com) για να βρείτε τον [Οδηγό ενημέρωσης υλικολογισμικού](#) και τις λεπτομερείς [Συχνές Ερωτήσεις](#). Μπορείτε να υποβάλετε ένα δελτίο υποστήριξης [στην ιστοσελίδα μας για την υποστήριξη](#) και επίσης να find διάφορα άρθρα υποστήριξης, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών για τις μεθόδους ρύθμισης του καιρού, το IFTTT και οδηγίες σύνταξης του firmware. Το OpenSprinkler είναι ένα προϊόν πλήρως ανοικτού κώδικα. Ο πηγαίος κώδικας και όλες οι φιλίδες σχεδίασης υλικού είναι διαθέσιμες στο [αποθετήριο OpenSprinkler Github](#).

## Προδιαγραφές

	OpenSprinkler v3.x	OpenSprinkler Pi (OSPi)
<b>Τάση εισόδου:</b>	22~28V AC (έκδοση με τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος και OSPi)- 7,5~12V DC (εκδόσεις DC και LATCH).	
<b>Κατανάλωση ισχύος:</b>	1~1,5 Watt	
<b>Αριθμός ζωνών:</b>	8 στον κύριο ελεγκτή, με δυνατότητα επέκτασης σε 72 ζώνες (ή 200 ζώνες στο OSPi)	
<b>Μέγιστο ρεύμα εξόδου:</b>	800mA συνεχώς ανά ζώνη (AC)- 2A συνεχώς ανά ζώνη (DC).	
<b>Προστασία από υπέρταση:</b>	Αμφίδρομο TVS και RC snubber σε κάθε ζώνη και είσοδο ισχύος	
<b>Μέγεθος προϊόντος:</b>	140mmx68mmx34mm	135mmx105mmx38mm
<b>Βάρος προϊόντος:</b>	140g	200g
<b>Μέγεθος επέκτασης:</b>	130mmx75mmx25mm	
<b>Βάρος επέκτασης:</b>	100g	

# Προχωρημένα θέματα

## Εγκατάσταση πομπού ραδιοσυχνότητας (RF)

Το OpenSprinkler υποστηρίζει τυπικούς πομπούς ραδιοσυχνότητας (RF) 434MHz ή 315MHz. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαραγωγή σημάτων RF που αποστέλλονται σε απομακρυσμένες πρίζες για την ενεργοποίηση συσκευών powerline, όπως φώτα, θερμαντήρες, ανεμιστήρες, αντλίες. Για να το κάνετε αυτό, πρέπει να αγοράσετε ένα [RFtoy](#) και να το χρησιμοποιήσετε για να αποκωδικοποιήσετε τον κώδικα σήματος RF από τις απομακρυσμένες πρίζες ρεύματος. Κάθε κωδικός είναι μια συμβολοσειρά 16 ψηφίων (π.χ. 51001A0100BA00AA).

που κωδικοποιεί τις πληροφορίες σχετικά με το σήμα εντός και εκτός σήματος και το χρονοδιάγραμμα του σήματος.

- Το πακέτο RFToy περιέχει ένα ζεύγος πομπού και δέκτη 433MHz, καθώς και ένα ζεύγος πομπού και δέκτη 315MHz. Επιλέξτε αυτό που ταιριάζει με τη συχνότητα της ασύρματης συσκευής σας. Για να μεγιστοποιήσετε την εμβέλεια μετάδοσης, θα πρέπει να **κολλήσετε μια συρματινή κεραία μήκους 17 εκατοστών στον ακροδέκτη ANT** του πομπού. Το σύρμα μπορεί να είναι ίσιο ή καμπυλωτό όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Το **OpenSprinkler v3** διαθέτει ενσωματωμένη κεφαλή ακροδεκτών υποδοχής για τον πομπό RF. Μπορείτε να συνδέσετε απευθείας έναν πομπό RF (3 ακίδων) στην επάνω πλευρά. Ο προσανατολισμός είναι τέτοιος **ώστε να είναι στραμμένος προς τα πάνω**. Ανατρέξτε στο διάγραμμα [διασύνδεσης υλικού](#) για το θέσεις της κεφαλίδας ακροδεκτών RF.
- Τα **OSPi** δεν διαθέτουν κεφαλή ακροδεκτών υποδοχής για τον πομπό, αλλά ακροδέκτες PCB. Μπορείτε να κολλήσετε έναν πομπό στις ακίδες. Συγκεκριμένα, ανοίξτε το περίβλημα και, στη συνέχεια, εντοπίστε τις ακίδες RF στην πλακέτα κυκλώματος: **A3 (ή DATA), VIN, GND** και κολλήστε τον πομπό στους αντίστοιχους ακροδέκτες. Τέλος, συναρμολογήστε προσεκτικά το περίβλημα.
- Πρόσθετες λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία RF Station Feature μπορείτε να βρείτε σε αυτή την [ανάρτηση στο ιστολόγιο](#).

