

# LeakLock

## Έξυπνος διακόπτης ελέγχου ροής Flow control smart switch

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

INSTALLATION & OPERATION MANUAL



[www.meff.gr](http://www.meff.gr)



[info@meff.gr](mailto:info@meff.gr)



210-9705046, 6932253060

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	3
2. ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ .....	3
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	3
4. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ .....	3
5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	4
6. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	5
7. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	5
8. ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΡΙΟΥ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΟΗΣ .....	6
9. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ, ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ & ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ .....	6
10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ .....	6
11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	6
12. ΑΠΟΡΡΙΨΗ .....	6

## CONTENTS

1. SAFETY INSTRUCTIONS .....	7
2. INTENDED USE .....	7
3. TECHNICAL DATA.....	7
4. SCOPE OF DELIVERY .....	7
5. INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	8
6. FUNCTIONAL SETTINGS .....	9
7. FUNCTIONAL TESTING .....	10
8. SET FLOW TIME LIMIT .....	10
9. DETECT, NOTIFY & STOP LEAKS .....	10
10. TROUBLESHOOTING .....	10
11. MAINTENANCE .....	10
12. DISPOSAL.....	10

## 1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- ✓ Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση ή χρήση.
- ✓ Μην προχωρήσετε σε εγκατάσταση με το ρεύμα συνδεδεμένο.
- ✓ Χρησιμοποιήστε μόνο το παρεχόμενο τροφοδοτικό.
- ✓ Μακριά από νερό όσο το κάλυμμα είναι αφαιρεμένο.
- ✓ Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο υδραυλικό.

Η συσκευή πληροί τις βασικές απαιτήσεις και τις σχετικές διατάξεις των Οδηγιών της ΕΕ: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

## 2. ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το προϊόν αυτό προορίζεται για την προστασία του σπιτιού και του κήπου σας από διαρροές νερού. Εκτός από να σας ειδοποιεί, μπορείτε να διακόπτετε τις απώλειες εξ' αποστάσεως (απαιτείται η προαιρετική ηλεκτροβάννα με το κατάλληλο τροφοδοτικό).

## 3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τροφοδοσία: 24Vac  $\pm 10\%$ , 1A, 12Vdc  $\pm 10\%$ , 2A  
 Θερμοκρασία λειτουργίας: -20 έως +40°C  
 Ελάχιστη Ροή: 1lt/min

## 4. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η συσκευασία περιλαμβάνει τα βασικά εξαρτήματα για τυπικές εγκαταστάσεις:



Συσκευή LeakLock IoT



Αισθητήρας Ροής



Τροφοδοτικό (προαιρετικό)



Ηλεκτροβάννα (προαιρετική)

Δεν περιλαμβάνονται και θα πρέπει να προσκομιστούν από τον εγκαταστάτη σας:

- Καλώδιο από το τροφοδοτικό προς τη συσκευή IoT
- Εξαρτήματα υδραυλικής εγκατάστασης (π.χ. φίλτρο νερού, σύνδεσμοι, κ.λπ.)
- Η ηλεκτροβάννα και τροφοδοτικό είναι προαιρετικά.

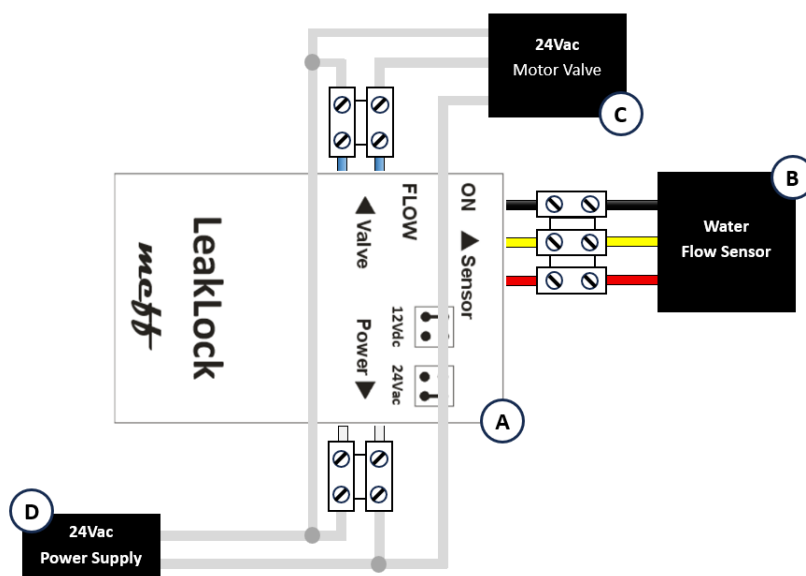
## 5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

**Σημαντικό:** Η τοποθέτηση της συσκευής IoT πρέπει να εξασφαλίζει σταθερό Wi-Fi σήμα, να είναι κοντά στο υδρόμετρο και να αποφεύγει την απευθείας έκθεση στον ήλιο.



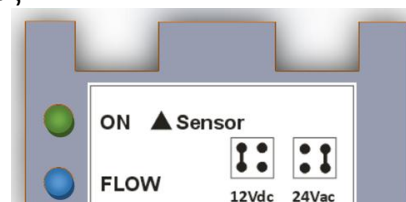
Σχ. 1 Τυπική οικιακή εγκατάσταση

- ✓ Τοποθετήστε αισθητήρα ροής [B] και ηλεκτροβάννα [C] στο σωλήνα παροχής (Σχ. 1)
- ✓ Στερεώστε τη συσκευή IoT [A] με τις δύο βίδες
- ✓ Συνδέστε καλώδιο (ελάχιστον 2x0.5mm<sup>2</sup>) από τροφοδοτικό [D] προς συσκευή [A]
- ✓ Περάστε τα καλώδια των [B], [C], [D] από τους στυπιοθλίπτες της [A]




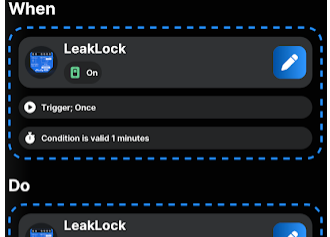
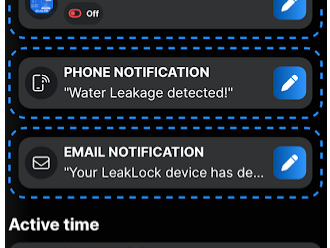

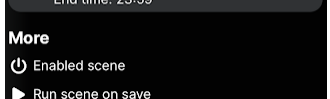
Σχ. 2 Ηλεκτρικές συνδέσεις

- ✓ Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις σύμφωνα με το Σχ. 2
- ✓ Βεβαιωθείτε ότι το jumper είναι στη σωστή θέση (= τάση του τροφοδοτικού)
- ✓ Συνδέστε το τροφοδοτικό [D] στην παροχή ρεύματος.
- ✓ Περιμένετε να ανάψει το πράσινο LED.
- ✓ Ανοίξτε μια βρύση για να κυλήσει νερό.
- ✓ Βεβαιωθείτε ότι το μπλε LED ροής είναι αναμμένο.
- ✓ Κλείστε τη βρύση.



- ✓ Σφίξτε τα παξιμάδια των στυπιοθλιπτών.
- ✓ Τοποθετήστε το καπάκι και βιδώστε και τις 4 βίδες.

## 6. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

<b>Βήμα 1:</b> <b>Εγκατάσταση</b> <b>Εφαρμογής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Σκανάρετε το QR code</li> <li>– Κατεβάστε και εγκαταστήστε την εφαρμογή</li> </ul>	
<b>Βήμα 2:</b> <b>Δημιουργία</b> <b>Λογαριασμού</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ανοίξετε την εφαρμογή</li> <li>– Πατήστε "Sign Up"</li> <li>– Εισάγετε email και password</li> </ul>	
<b>Βήμα 3:</b> <b>Προσθήκη</b> <b>Συσκευής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Συνδέστε το κινητό σας σε Wi-Fi</li> <li>– Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία</li> <li>– Στην εφαρμογή: "Devices" &gt; "+"</li> <li>– Πατήστε "Add Device Automatically" <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ακολουθήστε τις οδηγίες για σύνδεση</li> </ul> </li> <li>– Ονομάστε τη συσκευή π.χ. "LeakLock"</li> <li>– Πατήστε ⚙️ "Application Settings" &gt; "Input state display" &gt; Add input state identifier to power button</li> <li>– Πατήστε ⚙️ "Settings" &gt; "Input/output settings" &gt; mode = "switch" <ul style="list-style-type: none"> <li>○ relay type = "Detached"</li> <li>○ relay power on default = "restore last mode"</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Βήμα 4:</b> <b>Δημιουργία</b> <b>"Scene"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Στο "All Rooms", πατήστε "Scenes" &gt; "+"</li> <li>– Διαμορφώστε το νέο "scene" ως εξής:</li> </ul>	
<b>"When"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Device based &gt; LeakLock &gt; Input State=Turn on</li> <li>– Trigger custom settings= Once</li> <li>– Condition is valid= 1 minute</li> </ul> <p>Παρατήρηση: Ρυθμίστε αργότερα τη διάρκεια σύμφωνα με την κατανάλωση νερού σας.</p>	
<b>"Do"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Device action &gt; LeakLock &gt; "turn off device")</li> <li>– (ή "turn on device" για χειροκίνητο έλεγχο)</li> <li>– Notify action: Phone Notification: &lt;μήνυμα&gt;</li> <li>– Notify action: Email Notification: &lt;μήνυμα&gt;</li> </ul> <p>Παρατήρηση: Το email θα αποσταλλεί στη διεύθυνση που δηλώσατε στο λογαριασμό.</p>	
<b>"Active time"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Επιλέξτε ημέρες/ώρες λειτουργίας</li> </ul>	
<b>"More"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enabled scene</li> <li>– Run scene on save</li> </ul>	

## 7. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- I. Ανοίξετε μια βρύση
- II. Περιμένετε 1 λεπτό

- III. Θα πρέπει να δείτε:
- Τη βάννα "OFF" (αν η επιλογή Output=OFF έχει ενεργοποιηθεί στο "Scene")
  - Μία ειδοποίηση (push notification) στο κινητό
  - Email στο inbox σας
- IV. Κλείστε τη βρύση

## 8. ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΡΙΟΥ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΟΗΣ

Μετά τη δοκιμή, προσαρμόστε το χρονικό όριο ροής σύμφωνα με την αναμενόμενη κατανάλωση. Π.χ. για αναμενόμενο χρόνο συνεχούς ποτίσματος 2 ωρών (120 λεπτά), μπορείτε να ρυθμίσετε το όριο σε 150 λεπτά. Μεταβείτε στην εφαρμογή > "Scenes" > και αλλάξτε το χρόνο ("Condition is valid") σε 150 minutes.

## 9. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ, ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ & ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

Σε περίπτωση διαρροής που ξεπερνά το όριο:

- i. Θα λάβετε push ειδοποίηση
- ii. Θα λάβετε email
- iii. Ανοίξτε την εφαρμογή για έλεγχο κατάστασης της ηλεκτροβάννας. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις "Functional Settings" στη "Scene":
  - Είτε η ηλεκτροβάννα είναι ήδη OFF
  - Είτε πρέπει να την χειριστείτε ο ίδιος μέσω της εφαρμογής.

## 10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν ανάβει	Ελέγξτε την τροφοδοσία & το τη θέση του jumper
Δεν συνδέεται στο Wi-Fi	Ελέγξτε το σήμα WiFi, Κάντε επαναφορά, Συνδεθείτε ξανά
Η συσκευή δεν αποκρίνεται	Εργοστασιακή επαναφορά: Πατήστε reset για 10"
Δεν ανιχνεύεται ροή	Ελέγξτε προσανατολισμό αισθητήρα και καλωδίωση
Η ηλεκτροβάννα δεν ανταποκρίνεται	Ελέγξτε τη συμβατότητα του τροφοδοτικού και της ηλεκτροβάννας

## 11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Εξασφαλίστε στεγανοποίηση του περιβλήματος
- Ελέγξτε κατά διαστήματα τα συυπιοθλίπτες και τα εξωτερικά καλώδια
- Περιοδικά κλείστε/ανοίξτε τη ηλεκτροβάννα μέσω της εφαρμογής.

## 12. ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Μην απορρίπτετε με τα οικιακά απορρίμματα. Ακολουθήστε τις τοπικές οδηγίες για τα ηλεκτρονικά απόβλητα.

## 1. SAFETY INSTRUCTIONS

- ✓ Read the manual before installation or operation.
- ✓ Do not install while the power supply is connected.
- ✓ Use only with the provided power supply.
- ✓ Keep away from water while cover is removed.
- ✓ Ask a qualified plumber to perform the installation for you.

This device complies with the essential requirements and other relevant provisions of EU Directives: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

## 2. INTENDED USE

This product is designed to protect your home and garden from water leaks. In addition to sending you alerts, it allows you to remotely stop the leaks (requires the optional electric valve and appropriate power supply).

## 3. TECHNICAL DATA

Power Input: 24Vac  $\pm 10\%$ , 1A, 12Vdc  $\pm 10\%$ , 2A  
Operating Temp: -20 to +40°C  
Flow (min): 1lt/min

## 4. SCOPE OF DELIVERY

The package contains the standard parts required for common installations:



LeakLock IoT Device



Flow Sensor



Power Supply (optional)



Valve (optional)

The following parts are excluded, and shall be provided by your installer after inspecting your plumbing installation:

- Cable from the power supply to the IoT device

- plumbing parts (such as water strainer, reducer pipe fittings etc.)
- The water control valve and the power supply are optional.

## 5. INSTALLATION INSTRUCTIONS

**Important:** The position of the IoT device must ensure stable WiFi reception, be close to the water meter and avoid direct sunlight on the LeakLock IoT device.



Fig. 1 Typical residential setup

- ✓ Fit the flow sensor [B] and the valve [C] to the water supply pipe according to Fig. 1.
- ✓ Mount the IoT device [A] with the 2 screws provided.
- ✓ Run a cable (minimum 2x0.5mm<sup>2</sup>) from the power supply [D] to the IoT device [A].
- ✓ Insert the cables from [B], [C], [D] through the glands of [A]

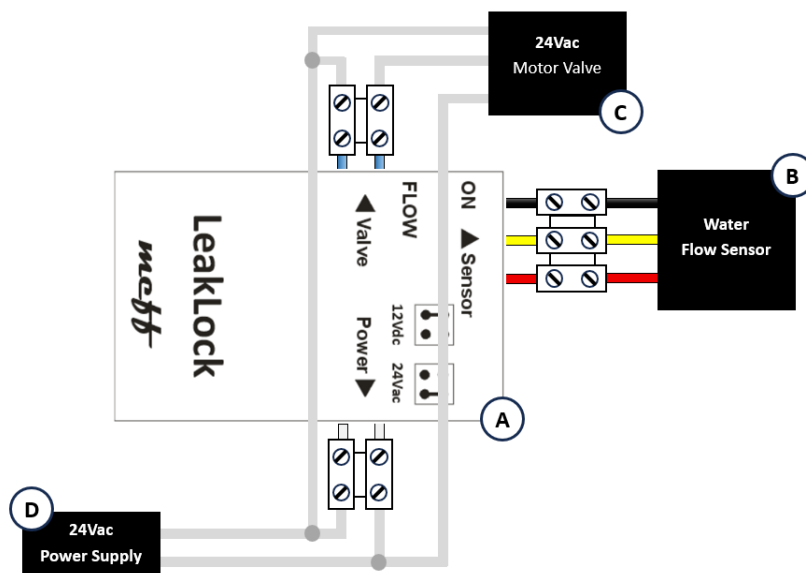
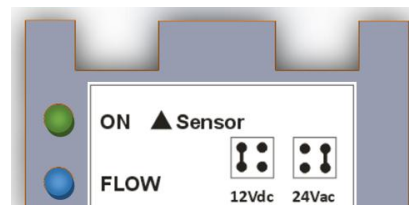


Fig. 2 Electrical connections

- ✓ Connect all cables to the electrical terminals according to Fig. 2
- ✓ Ensure that the jumper is correctly positioned (= power supply output voltage).
- ✓ Plug in the power supply [D] to mains voltage.



- ✓ Wait until the power LED Indicator (green) turns ON.
- ✓ Open a tap to allow the flow of water.
- ✓ Check that the flow Indicator (blue LED) is ON.
- ✓ Close the water tap to stop the flow.
- ✓ Screw the gland nuts of the IoT device [A]
- ✓ Secure the cover of the IoT device, using all 4 screws.



## 6. FUNCTIONAL SETTINGS

<b>Step 1: Install the Control App</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Scan the QR code on the right</li> <li>– Download and install the App.</li> </ul>	
<b>Step 2: Create Account</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Open the App.</li> <li>– Tap "Sign Up" if you don't have an account.</li> <li>– Enter your email and password</li> </ul>	
<b>Step 3: Add device</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Make sure your phone is connected to Wi-Fi.</li> <li>– Power on the power supply.</li> <li>– In the App, go to "Devices" &gt; "+" (Add Device).</li> <li>– Tap "Add Device Automatically" (recommended) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Follow instructions to connect the device to your Wi-Fi.</li> </ul> </li> <li>– Once paired, give it a name like "LeakLock".</li> <li>– Go to ⚙️ "Application Settings" &gt; "Input state display"&gt; Add input state identifier to power button</li> <li>– Go to ⚙️ "Settings" &gt; "Input/output settings" &gt; mode=switch <ul style="list-style-type: none"> <li>○ relay type= "Detached" switch mode</li> <li>○ relay power on default = "restore last mode"</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Step 4: Create "Scene"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Go to "All Rooms", tap "Scenes" and then "+" (Add Scene)</li> <li>– Setup the new "scene" as follows:</li> </ul>	
<b>"When"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Device based &gt; LeakLock &gt; Input State: Turn on</li> <li>– Trigger custom settings= Once</li> <li>– Condition is valid= 1 minute</li> </ul> <p><i>Note: You will later have to adjust this delay to fit your water consumption.</i></p>	
<b>"Do"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Device action→ LeakLock→turn off device (i.e. to auto-close the valve) (for user control select "turn on device")</li> <li>– Notify action→Phone Notification: &lt; message&gt;</li> <li>– Notify action→Email Notification: &lt; message&gt;</li> </ul> <p><i>Note: The email will be sent to the address registered in your account.</i></p>	
<b>"Active time"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Specify active weekdays / hours</li> </ul>	
<b>"More"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enabled scene</li> <li>– Run scene on save</li> </ul>	

## 7. FUNCTIONAL TESTING

- I. Open a tap to allow the flow of water.
- II. Wait for 1 minute
- III. You should see:
  - The water valve turning OFF (*if on Output=OFF in Scene settings*)
  - A push notification on your phone
  - An email to your inbox
- IV. Close the water tap to stop the flow.

## 8. SET FLOW TIME LIMIT

After testing operation, you will have to change the flow time limit according to your water consumption patterns. For example, if you expect about 2 hours (or 120 minutes) of continuous garden irrigation, then you should set the limit to something more than that (e.g. 150 minutes). Simply open the App, go to “Scenes” and set the time to 150 minutes.

## 9. DETECT, NOTIFY & STOP LEAKS

In case of a water leak exceeding the time limit:

- i. You will get a push-notification to your mobile
- ii. You will get an email to the address registered in your account.
- iii. Open the App, to check the state of the valve and confirm the absence of flow.  
Depending on your particular “Functional Settings” in the “Scene” created above:
  - Either the valve is already OFF, or
  - Or the valve’s state must be controlled by you (i.e. the user) via the App.

## 10. TROUBLESHOOTING

Problem	Solution
Device not powering on	Check power supply and Jumper position
Cannot connect to Wi-Fi	Check WiFi signal at location, Reset device, Retry setup,
Device unresponsive	Perform Factory Reset: Hold reset button for 10 seconds
Flow not detected	Verify sensor orientation and wiring
Valve not operating	Check valve and power supply compatibility

## 11. MAINTENANCE

- Ensure the device enclosure is sealed.
- Inspect the condition of glands and external cabling.
- Periodically close-open the valve via the App.

## 12. DISPOSAL

Do not dispose of in household waste. Follow local regulations for electronic waste.

Το προϊόν παράγεται από την:

MEFF  
Ιπποκράτους 13, Ηλιούπολη  
16346 Αθήνα, Ελλάς  
Τηλ. 210 9705046, 6932253060  
info@meff.gr

This product is produced by:

MEFF  
13 Ippokratous St., Helioupolis  
16346 Athens, Greece  
Tel. +30 210 9705046, +30 6932253060  
info@meff.gr