

A jövő kertjének okos, fenntartható öntözése

Bégányi Imre
mezőgazdasági vízgazdálkodási
mérnök MSc

MÖE
2024. 02. 14.
Tapolca





A Rain cég története

- 1968-ban alapított családi vállalkozás
- Cerro Maggiore székhely (Milano)
- Folyamatos innováció, fejlesztés
- 6 gyártósor a szelepekhez
- Francia és olasz logisztikai alközpontok
- K+F központ Spanyolországban, Izraelben
- Folyamatos innováció, Európai Uniós támogatás



GERMAN
DESIGN
AWARD
NOMINEE
2018



RAIN

elektro-hidraulikus szelepek

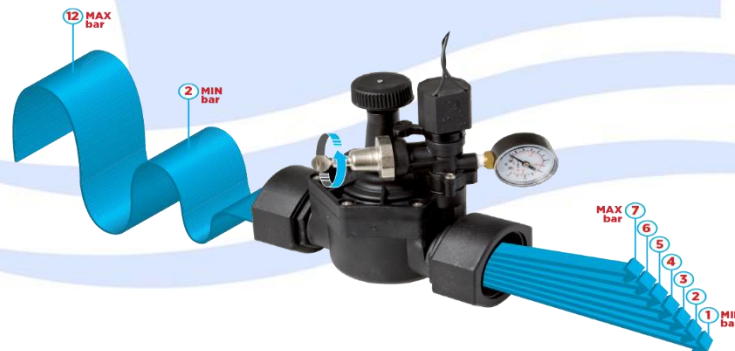
1", 6/4", 2", 3"

Külső vagy

Belső menet,

Hollander

Nyomás csökkentő



Az innováció élvonalában



**NUVOLA WiFi
VISION**

- Beltéri kivitel
- Wi-Fi kapcsolat
- Ideális a Zenit vezérlőhöz



**NUVOLA+ WiFi
VISION**

- Beltéri kivitel
- Wi-Fi kapcsolat
- Ideális a Zenit és Pure vezérlőhöz



**NUVOLA+ Cell
VISION**

- Kültéri kivitel
- GSM kapcsolat
- Ideális a Zenit és Pure vezérlőhöz

Nuvola Wi-Fi Vision

A Vision termékcsalád azon eszköze, amely lehetővé teszi az intelligens vezérlők távoli kezelését internetkapcsolaton keresztül.

A Vision System távoli kapcsolat használatával biztosítja az öntözési feladatok felügyeletét és ütemezését bárhol, bármikor okostelefonról, táblagépről és számítógépről.

Tápegység: Külső transzformátor USB bemenettel 5 VDC - 1A (nem tartozék).

Internetkapcsolat: Kompatibilis a Wi-Fi 2,4 GHz-es (802.11 b/g/n) frekvenciával.



Nuvola+ WiFi Vision hub

Lehetővé teszi az öntözésvezérlő csatlakozását az internethez, így az öntözés kezelését és felügyeletét a Vision alkalmazáson keresztül. A készülék Bluetooth 5.0-n keresztül csatlakozik az összes Vision eszközhöz (max. 5 db). IP68 védelemmel rendelkezik, amely lehetővé teszi a kültéri telepítést. Az akkumulátorok tápellátása a dokkolóállomás napelemével vagy szelepdobozban az akkumulátorok Turbina Vision töltőeszközzel történhet. Tápegység: újratölthető lítium akkumulátor - 6,000 mAh, 3.7 V. Internetkapcsolat: Kompatibilis a Wi-Fi 2,4 GHz-es (802.11 b/g/n) frekvenciával



Nuvola+ Cell Vision hub

Lehetővé teszi az öntözésvezérlő csatlakozását az internethez az integrált e-SIM-nek köszönhetően. A mobilhálózat lehetővé teszi az öntözés kezelését és felügyeletét a Vision alkalmazáson keresztül.

A készülék Bluetooth 5.0-n keresztül csatlakozik az összes Vision eszközhöz (max. 5 db).

IP68 védelemmel rendelkezik, amely lehetővé teszi a kültéri telepítést. Az akkumulátorok tápellátása a dokkolóállomás napelemével vagy szelepdobozban az akkumulátorok Turbina Vision töltőeszközzel történhet.

Tápegység: tölthető lítium akkumulátor.

Internetkapcsolat: Az e-SIM mobilhálózatán át.



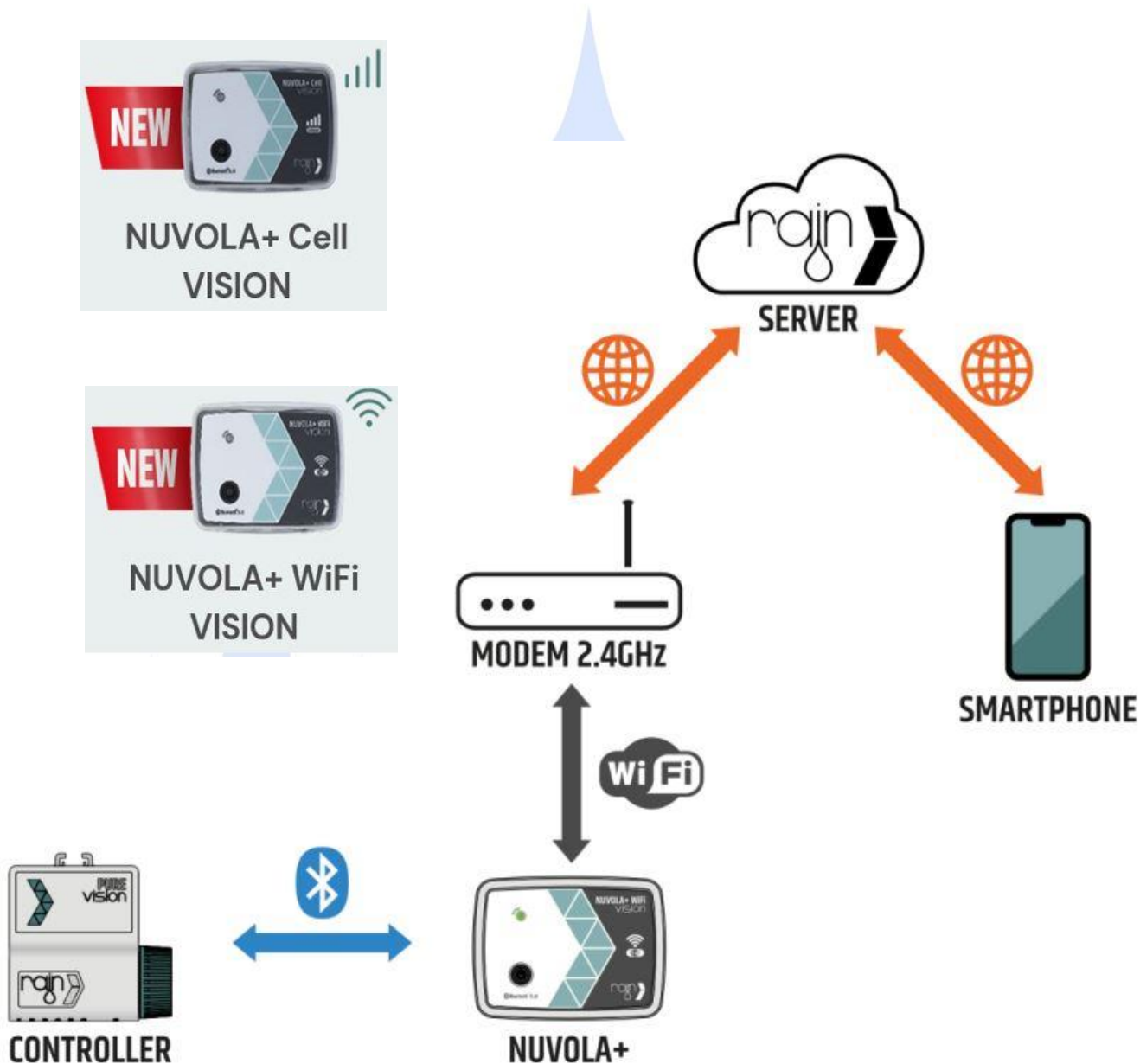
Acqua click

Bluetooth esőérzékelő

Az Acqua Vision vezeték nélküli érzékelő leállítja az öntözést eső alatt vagy után. Bluetooth 5.0 jelen keresztül kommunikál más Vision eszközökkel. Beépített lítium akkumulátorokkal van felszerelve, amelyek USB Type C kábellel (mellékelve) tölthetők. Javasolt töltési gyakoriság: évente egyszer. Alaphelyzetben zárt érzékelő.



Kapcsolat az elemek között



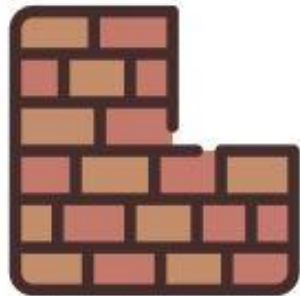
Korlátozó tényezők a Wi-Fi kapcsolatban



Signal loss: -15%
eg. glass window



Signal loss: -20%
eg. wooden door



Signal loss: -25%
eg. brick wall



Signal loss: -30%
eg. trees



Signal loss: -50%
eg. metal door



Signal loss: -75%
eg. concrete wall



MODULAR



FLEXIBLE



SUSTAINABLE

Akkumulátor töltése I.



Vízturbina



Vízhozam fúvóka

TURBINA Vision

A Turbina Vision az öntözőrendszeren átáramló víz energiáját felhasználva folyamatosan tölti a Rain készülékek lítium akkumulátorait.

Gyorscsatlakozóval szerelt, így gyorsan és könnyedén összekapcsolható a vezérlővel, közvetlenül a szelepdobozban.

- K1" külső menetes csatlakozás
- Minimális nyomás: 1,5 bar
- Maximális nyomás: 6 bar
- Vízáram: 10-50 liter/perc

Rain szerelt szelepdoboz vízturbinával, vezérlővel



Akkumulátor töltése II.

Luce Vision

A Luce Vision napelem modern és sokoldalú kialakítását úgy tervezték, hogy ötvözze a praktikusságot és a hatékonyságot a telepítés során. A tartókonzoljának mozgathatósága lehetővé teszi, hogy a panelt a napsugarak felé irányítsák, növeljék hatékonyságát, és csavarokkal vagy műanyag/fém kötésekkel különböző felületekhez rögzítsék.



Napelem



MODULAR



FLEXIBLE



SUSTAINABLE

Akkumulátor töltése III.



A dokkolóállomás tartozék lehetővé teszi a Nuvola és Vision eszközök oszlopra vagy falra történő felszerelését.

A forgatható napelem lehetővé teszi a megfelelő expozíciót a lítium akkumulátor optimális töltéséhez.



MODULAR



FLEXIBLE



SUSTAINABLE

Akkumulátorral szerelt vezérlő

Rain Pure

- Bluetooth kommunikáció
- IP68 védettségű tokozás
- 1, 2, 4, 6 zónás kivitel
- Bluetooth 5.0 hatótávolsága: akár 100 méter
- Esőérzékelő/mesterszelep csatlakoztatás
- 9 VDC latch szolenoiddal használható
- Ingyenesen letölthető MAGYAR nyelvű alkalmazás Rain Vision (IOS, Android)
- Vízmentes csatlakozás
- Nuvola használatával WI-FI/GSM kompatibilis



Kültéri vezérlő 24 VAC

Rain Zenit

- Bluetooth 5.0 kommunikáció
- Bluetooth hatótávolság max 100 méter
- 6, 8, 12, 16 zónás kivitel
- Esőérzékelő/mesterszelep csatlakoztatás
- 24 VAC szolenoiddal használható
- Ingyenesen letölthető MAGYAR nyelvű alkalmazás Rain Vision (IOS, Android)
- Nuvola használatával WI-FI/GSM kompatibilis



WI-FI vezérlő 24 VAC

Rain IONIC

- Bluetooth kommunikáció
- 4, 6, 8, 10 zónás beltéri kivitel
- Eltávolítható wi-fi modul
- 24 VAC szolenoiddal használható
- Ingyenesen letölthető MAGYAR nyelvű alkalmazás Rain Vision (IOS, Android)



Smartizer

Wi-Fi kapcsoló

- Bármilyen vezérlőhöz használható
- Kikapcsolás
- Szünet (meghatározott időre)
- Időjárás (Weather) funkció



Weather / Időjárás funkció

- Nincs öntözés ha a hőmérséklet $< 4^{\circ}\text{C}$
- Nincs öntözés ha a szélesebesség $> 5\text{m/s}$

| | Rainfall [mm] | |
|-----------------|---------------|-------------|
| Frequency (day) | 4 | |
| 0,25 | 63% | Probability |
| 0,5 | 67% | |
| 1 | 70% | |
| 2 | 74% | |
| 3 | 76% | |
| 7 | 80% | |
| 14 | 85% | |

[← Keresés](#)

Rain Vision

rain.it

MEGNYITÁS



ÉLETKOR

4+

éves

KATEGÓRIA



Hatékonyságnövelő

FEJLESZTŐ



rain.it

NY

E

an

Újdonságok

[Verziótörténet](#)

Verzió: 1.4.187.420

3 hónapja

- Two new devices have been added: Amico Vision (tap controller) and Zenit Vision (24Vac controller)
- Increased Bluetooth coverage between smartphones/tablets and devices
- Increased connection stability between Nuvola WiFi Vision and controllers
- Add in the EXTRAS: ON/OFF WEATHER customizable by zone, Zone Delay, Pump start (Pure Vision and Zenit Vision), Fertigation (Zenit Vision)
- Graphical updates
- Bug fixes

Előnézet



Ma



Játékok



Appok



Arcade



Keresés

13:23



NFC

PÁROSÍTOTT ESZKÖZÖK



ZENIT VISION 16 ZONES

O: 300000032



PURE VISION 2 ZONES

O: 100003046



PURE VISION 1 ZONE

O: 100001622



Arpad

O: 100001406



NUVOLA VISION

O: 200000099



NUVOLA VISION

O: 200000059



KÉSZÜLÉK HOZZÁADÁSA



Felhasználói fiók



KEZDŐLAP



Készülék



Segítség

11:00



Arpad



PURE VISION 2 ZONES
0: 1000001406

JEL



PROGRAMOZÁS



KÉZI ÖNTÖZÉS



EXTRA FUNKCIÓK



BEKAPCSOLÁS / KIKAPCSOLÁS / SZÜNET

ÁLLAPOT

BEKAPCSOLÁS

ELEM

100%



Felhasználói fiók



KEZDŐLAP



Készülék



Segítség

Program A

Program B

Program C

Program D

🕒 KEZDÉSI IDŐPONT

⏳ MILYEN HOSSZAN

📅 MILYEN GYAKRAN

| | | |
|-------------------|-------|--------------------------|
| KEZDÉSI IDŐPONT 1 | 00:00 | <input type="checkbox"/> |
| KEZDÉSI IDŐPONT 2 | 00:00 | <input type="checkbox"/> |
| KEZDÉSI IDŐPONT 3 | 00:00 | <input type="checkbox"/> |
| KEZDÉSI IDŐPONT 4 | 00:00 | <input type="checkbox"/> |
| KEZDÉSI IDŐPONT 5 | 00:00 | <input type="checkbox"/> |
| KEZDÉSI IDŐPONT 6 | 00:00 | <input type="checkbox"/> |

11:01



Arpad



Program A

Program B

Program C

Program D



KEZDÉSI
IDŐPONT



MILYEN
HOSSZAN



MILYEN
GYAKRAN



INTERVALLUM SZERINT



HETI



PÁROS / PÁRATLAN NAPOK



NAPTÁR



Felhasználói fiók



KEZDŐLAP



Készülék



Segítség

11:01



Arpad



ESŐ ÉRZÉKELŐ



WEATHER



SZEZONÁLIS IGAZÍTÁS



ZONES DELAY



PUMP START



Felhasználói fiók



KEZDŐLAP



Készülék



Segítség

THE SMART WAY TO CARE FOR YOUR GARDEN

VISION SYSTEM SMART IRRIGATION: YOUR GARDEN IN THE PALM OF YOUR HAND!



What is Smart Irrigation?

Smart Irrigation is the use of **connected** tools which allow for **better management** of water and time **resources**. A truly Smart System has two key requirements - connectivity and sustainability. Vision has this and many more.

DISCOVER MORE IN OUR BLOG >

INSTALLED NUVOLA VISION (1)

Sort by: **Name** **Status**

NUVOLA VISION 



NUVOLA VISION
ID: 2000000099

Gödöllő

Paired devices: **1**





NUVOLA VISION Refresh




NUVOLA VISION
ID: 200000099

Gödöllő
17.02.2023 09:36:29


 **7.7°C**

Connection status: **Online** 


Paired devices: **1** 


PAIRED DEVICES

Arpad



PURE VISION 2 ZONES
ID: 1000001406

Signal with Nuvola: **Online**  (64)

Device battery: **98 %** 

SETTINGS

ARPAD Refresh

PURE VISION 2 ZONES
ID: 1000001406

Gödöllő
17.02.2023 09:36:29

7.7°C

Nuvola Vision: **NUVOLA VISION**

Signal with Nuvola: **Online** (64)

Device battery: **98%**

Device status: **ON**

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Rain sensor check:

Weather condition:

PROGRAMMING MANUAL WATERING EXTRA FUNCTIONS ON/OFF/PAUSE SETTINGS

PROGRAM **SAVE AND SEND**

A B C D

| START TIME | HOW LONG | HOW OFTEN |
|---|---|---|
| ADD START TIME (+) <input type="text" value="..."/> | Zone 1 <input type="text" value="0 min"/> | <input checked="" type="checkbox"/> By interval |
| | Zone 2 <input type="text" value="0 min"/> | <input type="checkbox"/> Every 6 hours |
| | | <input type="checkbox"/> Every 12 hours |
| | | <input type="checkbox"/> Everyday |
| | | <input type="checkbox"/> Every 2 days |
| | | <input type="checkbox"/> Every 3 days |
| | | <input type="checkbox"/> Every 7 days |
| | | <input type="checkbox"/> Every 14 days |
| | | Weekly <input type="text"/> |
| | | Even/Odd days <input type="text"/> |
| | | Calendar <input type="text"/> |

NUVOLA VISION

Refresh



NUVOLA VISION
ID: 2000000099

Gödöllő
17.02.2023 09:36:29

 **7.7°C**

Connection status: **Online**

Paired devices: **1**

PAIRED DEVICES

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|---|
| Name | <input type="text" value="NUVOLA VISION"/> | City: | Gödöllő |
| Hardware Version: | 1 | Firmware Version: | 1.6  |
| Latitude: | 47.60000000 | Longitude: | 19.33000000 |

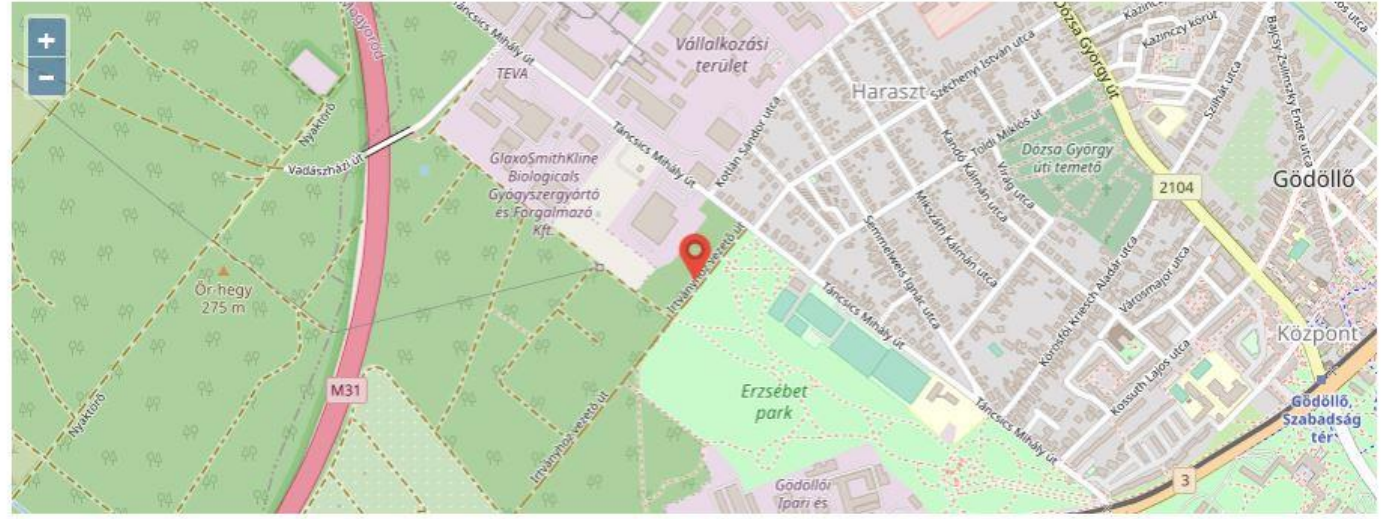
Wi-Fi signal: 

SETTINGS

Weather:

SAVE AND SEND

Click on the map to change location.



További információk

- Aquarex 96 Kft. Partnertalálkozó:
2024.02.20
- Aquarex 96 Kft. Haladó parköntözős
képzés:
2024.02.27-2024.02.29



Köszönöm a figyelmet!

Kérdések?