

WS meteorológiai mérőállomások

Az alapkészülékek különböző kivitelei széleskörű meteorológiai és opcionális kiegészítőkkal növényvédelmi feladatok megoldására készültek. Az összes készülék napelemes, akkumulátoros kivitelű. A beépített akkumulátor akár 1 hétig is ellátja a berendezést energiával, ha nincs elegendő napsütés a feltöltéshez. Az alábbi táblázatban található az alapárban bennfoglalt (✓), a nem elérhető (⊘) és az opcionálisan vásárolható szenzorok, szolgáltatások.

Paraméter	WS-01	WS-02	WS-03
Levegő hőm. és pára.	Opcionális	✓	✓
Szélesség	⊘	⊘	✓
Szélirány	⊘	⊘	Opcionális
Csapadék	✓	✓	✓
Relatív talajnedvesség	⊘	⊘	✓
Talajhőmérséklet	Opcionális	✓	✓
Talajnedvesség WVC	Opcionális	Opcionális	Opcionális
Talajnedv. Sentek csőszonda	⊘	⊘	Opcionális
Levélnedvesség	⊘	Opcionális	Opcionális
Globál sugárzás	⊘	Opcionális	Opcionális
Növényvédelmi szolg.	⊘	Opcionális	Opcionális
GPS	✓	✓	Opcionális
Napelem, Akkumulátor	✓	✓	✓

A WS állomások szenzorainak méréstartományai és pontosságai.

Érzékelt paraméter	Mérési tartomány	Pontosság
Levegő hőmérséklet	-40-től +125 °C-ig	±0,2 °C
Relatív páratartalom	0 – 100 %	±0,2 %
Légnyomás	500 – 1100 hPa	±1 hPa
Szélesség	0,9 – 40 m/s	±0,5 m/s
Szélirány	0° - 360°	±5°
Csapadékmennyiség	0.25mm	0.25mm / ±0,25 l/m ²
Csapadék intenzitás	0,25 – 180 l/h	0,25 l/h
Talaj hőmérséklet	-55-től +125 °C-ig	±0,5 °C
Relatív talajnedvesség	0 - 100%	±10%
Levélnedvesség	0 - 100 %	±1,4 %
Globálsugárzás	0 - 1500W/ m ²	±5%



< WS-01

WS-02 >

mérőállomások



WS-03 állomás

www.smartgreen.hu

toth.csaba@tmarkt.hu

T-Markt Kereskedőház kft.

2013 Pomáz, Határ u. 5/A

Tel: 06-26-525500

A készülékek 10 percenként végeznek egy mérést, amit a memóriában letárolnak és 1 óránként küldi a méréseket a központi cloud szerverre. Az adatok küldése GSM mobilhálózaton keresztül történik a telepítéskor beüzemelt mobiladat kártya felhasználásával. A múltbeli adatok visszanezhetők, a kiválasztott dátumtartomány adatai e-mailben CSV formátumban letölthetők.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Dátum	Napelem töltése (V)	Akku töltöttsége (V)	Relatív páratartalom (%)	Levegő hőmérséklet (°C)	Légnyomás (hPa)	Talajnedvesség 10 cm (%)	Talajhőmérséklet 10 cm (°C)	Csapadék (mm/m ²)	Szélesebbég (km/h)	Harmatpont (°C)
2	2019. 11. 21. 0:00:00	0	12.6875	99.99542	7.66	950.92	99.60784	8	0.25	4.3	7.65933
3	2019. 11. 21. 0:10:00	0	12.6875	99.99542	7.67	950.92	99.60784	8	0	1.4	7.66933
4	2019. 11. 21. 0:20:00	0	12.6875	99.99542	7.7	949.91	99.60784	8	0	5	7.699329
5	2019. 11. 21. 0:30:00	0	12.6875	99.99542	7.77	950.92	99.60784	8	0	1.4	7.769329
6	2019. 11. 21. 0:40:00	0	12.6875	99.99542	7.81	950.92	99.60784	8	0	9	7.809329
7	2019. 11. 21. 0:50:00	0	12.6875	99.99542	7.81	950.92	99.60784	8	0	12.2	7.809329
8	2019. 11. 21. 1:00:00	0	12.6875	99.99542	7.77	950.92	99.60784	8	0.25	0.4	7.769329
9	2019. 11. 21. 1:10:00	0	12.6875	99.99542	7.77	950.92	99.60784	8	0	1.1	7.769329
10	2019. 11. 21. 1:20:00	0	12.6875	99.99542	7.76	950.92	99.60784	8	0	10.1	7.759329
11	2019. 11. 21. 1:30:00	0	12.6875	99.99542	7.77	950.92	99.60784	8	0	2.5	7.769329
12	2019. 11. 21. 1:40:00	0	12.6875	99.99542	7.76	950.92	99.60784	8	0	3.6	7.759329
13	2019. 11. 21. 1:50:00	0	12.6875	99.99542	7.77	950.92	99.60784	8	0	0.4	7.769329
14	2019. 11. 21. 2:00:00	0	12.6875	99.99542	7.77	950.92	99.60784	8	0	3.6	7.769329
15	2019. 11. 21. 2:10:00	0	12.6875	99.99542	7.79	950.92	99.60784	8	0	0.4	7.789329
16	2019. 11. 21. 2:20:00	0	12.6875	99.99542	7.76	950.92	99.60784	8	0	0	7.759329
17	2019. 11. 21. 2:30:00	0	12.6875	99.99542	7.73	950.92	99.60784	8	0	0.4	7.729329
18	2019. 11. 21. 2:40:00	0	12.6875	99.99542	7.74	949.91	99.60784	8	0	0.4	7.739329
19	2019. 11. 21. 2:50:00	0	12.6875	99.99542	7.73	950.92	99.60784	8	0.25	0.7	7.729329
20	2019. 11. 21. 3:00:00	0	12.625	99.99542	7.69	950.92	99.60784	8	0	0	7.68933
21	2019. 11. 21. 3:10:00	0	12.6875	99.99542	7.54	950.92	99.60784	8	0	0.7	7.53933
22	2019. 11. 21. 3:20:00	0	12.6875	99.99542	7.47	950.92	99.60784	8	0	0	7.469329

Mobil applikáció

A szerveren tárolt adatok magyarul elérhetők egy mobil telefonos applikációval.

Az agrometeorológiai múltbeli adatok elérhetők és 10 napos időjárás-előrejelzés is készíthető.

Figyelmeztetőjelzések beállíthatók az alábbi határookra:

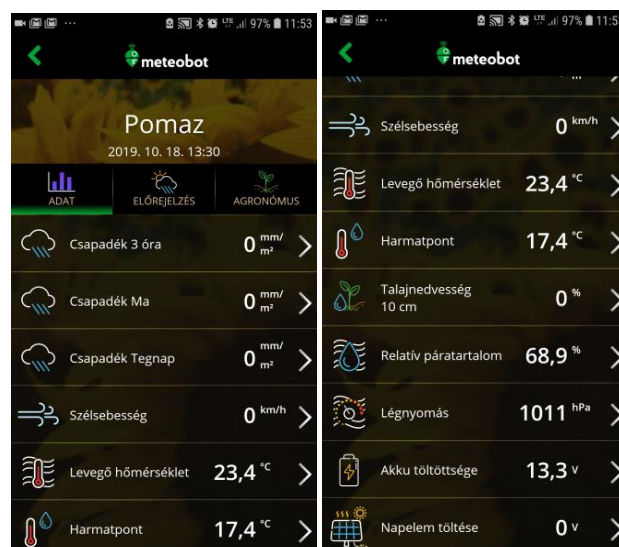
- Levegőhőmérséklet, Talajhőmérséklet
- Csapadékmennyiség
- Fagypont elérése

A megfelelő állomás adatai alapján különböző kultúrákhoz kidolgozott betegség-előrejelző előfizetések válnak elérhetővé a telepítési helynek megfelelően.

Az applikáció éves előfizetési díj ellenében használható. A készülék megvásárláskor 1 éves díj benne foglaltatik a vételárban.

Megjegyzés:

A szabványos meteorológiai gyakorlatban a levegő hőmérsékletet és páratartalmat a földfelszíntől 2m magasságban kell mérni, a szelet, pedig 10m magasságban. Alapesetben a telepítés 1m illetve kb 2 m magasságban történik. Opcionálisan van lehetőség szabványos rendszer kiépítésére is.



www.smartgreen.hu

toth.csaba@tmarkt.hu

T-Markt Kereskedőház kft.

2013 Pomáz, Határ u. 5/A

Tel: 06-26-525500