

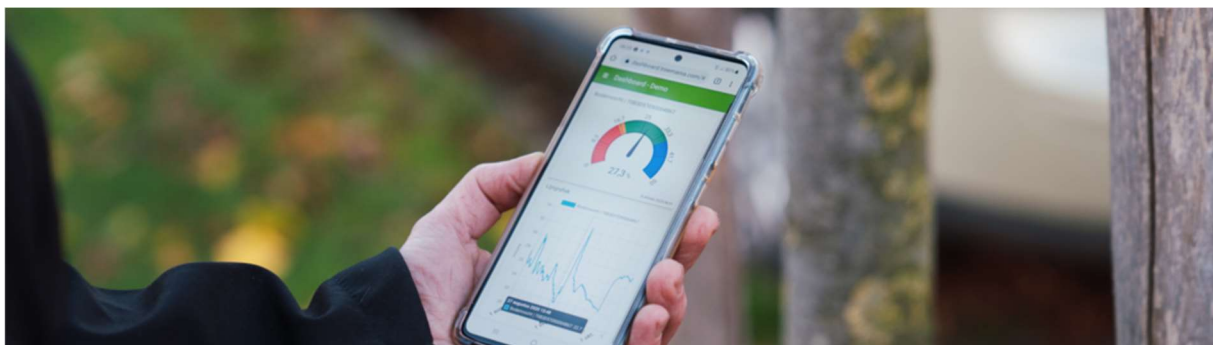


Samenvatting

Het bodemmilieu bepaalt in belangrijke mate de bodem- en plantgezondheid. Met name de pH en zuurstofbeschikbaarheid bepalen of zich in de bodem gunstige micro-organismen of juist voor de plant schadelijke soorten ontwikkelen. Ook de beschikbaarheid van de meeste voedingselementen hangt sterk samen met het bodemmilieu. Onze bodemleven sensoren geven u real-time inzicht in het bodemmilieu. Hierdoor ziet u direct het effect van bemesting en andere bewerkingen van de bodem en of het gewas op het bodemleven.

Toepassingen

De bodemleven sensoren geven u real-time inzicht in het bodemmilieu en -als het bodemleven voldoende actie is- ziet u ook een dagelijkse cyclus van het zuurstofverbruik. Hierdoor ziet u direct het effect van bijvoorbeeld weersomstandigheden, bemesting, beregening of mechanische druk op het bodemleven. Daarlangs krijgt u inzage in de beschikbaarheid van voedingselementen. Een overzichtelijk dashboard geeft u handvatten om de juiste richting te bepalen.



De bodemleven sensoren kunnen in een breed werkveld worden ingezet. Toepassing vindt bijvoorbeeld plaats in kassen, bij boomkwekerijen, in land- en tuinbouw en bij stadsbomen. Ook zijn er toepassingen bij de bereiding van compost of de bewaking van kwaliteit van oppervlaktewater.

Connectiviteit

2G	850/900/1800/1900 MHz
4G LTE-M / NB-IoT	Modem werkt op alle grote wereldwijde LTE-M- en NB-IoT-merken. Compatibele LTE-banden: 1*, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26*, 28 (* roaming banden)
Type simkaart	Interne Micro 3FF Simkaart

Voeding

Vervangbare batterijen	4 x C
Batterij type	Alkaline
Batterijduur	~ 1 jaar

Behuizing

Afmetingen	90 mm in diameter en 135 mm lang
Gewicht	985 g
Materiaal	Polyvinylchloride
IP-code	IP68
Temperatuur	-20 °C tot 60 °C
Luchtvochtigheid	0 tot 100 %
Installatie	Het apparaat wordt vlak onder het maaiveld begraven, geplaatst in een drainage-buis of bovengronds bevestigd aan een paal.

Locatie

Manueel	Met behulp van software
GPS-antenne (optioneel)	Intern

Beveiliging

Data veiligheid (Mobiel - 2G/4G LTE-M)	AES-256 encryptie op militair niveau van apparaat naar OEM-server om de integriteit en vertrouwelijkheid van telematica gegevens te beschermen.
--	---

Sensoren

Zuurgraad (pH)

Zuurstofbeschikbaarheid

Voedingselementen (EC)

Bodemvocht (Volumetric Water Content)

Bodemtemperatuur



pH sensor

Bereik	2 – 13
Resolutie	± 0,01
Nauwkeurigheid kalibratie	± 0,05
Reactietijd	95% in 4 seconden
Nulpunt	pH 7.00 (0 mV)
Temperatuur bereik	1 °C tot 60 °C. Er zijn ook pH sensoren beschikbaar met een groter temperatuurbereik. Neem hiervoor contact op.
Maximale druk	3,5 bar
Maximale diepte	35 m
Kabellengte	0,75 m
Dimensies	12 mm diameter x 151 mm lengte
Gewicht	49 gram
Materialen	EPDM, Nylon, Polycarbonaat, Glas, Polyvinylchloride, Polyethyleen, Goud
Reiniging	Het type coating bepaalt de reinigingstechniek. Zachte coatings kunnen worden verwijderd door krachtig te roeren of door een spuitfles te gebruiken. Organische chemicaliën of harde coatings moeten chemisch worden verwijderd. Een paar minuten weken in een lichte bleekoplossing of een 5 - 10% zoutzuuroplossing (HCl) verwijdert vaak veel coatings.
Tijd voor her kalibratie	1 jaar
Levensduur	~ 1,5 jaar

Sensor zuurstofbeschikbaarheid

Bereik	rH ₂ 0 - 42 (± 1100 mV)
Resolutie	± 0,1 %
Nauwkeurigheid	± 0,1 %
Reactietijd	95% in 4 seconden
Temperatuurbereik	1 °C tot 60 °C. Er zijn ook zuurstofindex sensoren beschikbaar met een groter temperatuurbereik. Neem hiervoor contact op.
Maximale druk	3,5 bar
Maximale diepte	35 m
Kabellengte	0,75 m Neem contact op als een niet-standaard kabellengte benodigd is.
Afmetingen	12 mm diameter x 151 mm lengte
Gewicht	49 gram
Materialen	EPDM, Nylon, Polycarbonaat, Glas, Polyvinylchloride, Polyethyleen, Goud
Reiniging	Het type coating bepaalt de reinigingstechniek. Zachte coatings kunnen worden verwijderd door krachtig te roeren of door een spuitfles te gebruiken. Organische chemicaliën of harde coatings moeten chemisch worden verwijderd. Een paar minuten weken in een lichte bleekoplossing of een 5 - 10% zoutzuuroplossing (HCl) verwijdert vaak veel coatings.
Tijd voor her kalibratie	1 jaar
Levensduur	~ 1,5 jaar

Sensor voedingselementen (EC), bodemvocht en bodemtemperatuur

Afmetingen	9,4 cm x 2,4 cm x 7,5 cm (L x B x H)
Lengte pinnen	5,5 cm
Kabellengte	4,75 m (standaard) tot 74,75 m (maximaal) Neem contact op als een niet-standaard kabellengte benodigd is.
Levensduur	> 3 jaar

Elektrische conductiviteit (EC)

Bereik	0 tot 20 dS/m
Resolutie	0,001 dS/m
Nauwkeurigheid	± 5% + 0,01 dS/m van 0 tot 10 dS/m ± 8% van 10 tot 20 dS/m

Bodemvocht - Volumetric Water Content (VWC)

Bereik	Kalibratie voor minerale bodem: 0,00–0,62 m ³ /m ³ Kalibratie van grondloze media: 0,0–1,0 m ³ /m ³ Permittiviteit (ε): 1 (lucht) tot 80 (water)
Resolutie	0,001 m ³ /m ³
Nauwkeurigheid	Generieke kalibratie: doorgaans ± 0,03 m ³ /m ³ (± 3,00% VWC) in minerale bodems met een EC <8 dS/m. Medium specifieke kalibratie: ± 0,01-0,02 m ³ /m ³ (± 1-2% VWC) elk poreus medium. Permittiviteit (ε): ± 1 ε van 1 tot 40 15% van de meting van 40 tot 80

Bodemtemperatuur

Bereik	-40 tot 60 °C
Resolutie	0,1 °C
Nauwkeurigheid	± 0,5 °C van -40 tot 0 °C ± 0,3 °C van 0 tot 60 °C

Garantie

Fabrieksgarantie	1 jaar indien aantoonbaar dat het een fabrieksfout betreft. Bij onoordeelkundig gebruik zullen er reparatiekosten in rekening worden gebracht.
------------------	--

Contact

Website	www.soilmania.com
Telefoonnummer	088 3424242
Adres	Biesseltsebaan 22, 6561 KC Groesbeek