



## 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 realtime 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.

## 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)
Simkaart grootte	Interne Micro 3FF Simkaart

## Voeding

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

## Behuizing

Dimensies	90 mm in diameter en 135 mm lang
Gewicht	1050 g
Materiaal	Polyvinylchloride
IP-code	IP68
Temperatuur	-20 °C tot 60 °C
Luchtvochtigheid	0 tot 100 %
Installatie	Net onder het maaiveld of optioneel in een drainagebuis

## 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

pH
Zuurstofindex
Elektrische conductiviteit (EC)
Bodemvocht (Volumetric Water Content)
Bodemtemperatuur



## pH sensor

Bereik	2 – 13
Resolutie	± 0,1
Nauwkeurigheid	± 0,1
Reactie tijd	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	50 PSI
Maximale diepte	45 m
Kabel lengte	0,75 m
Dimensies	12 mm diameter x 150.6 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 herkalibratie	1 jaar
Levensduur	~ 1,5 jaar

## Zuurstofindex sensor

Bereik	0 – 100 % ( $\pm$ 1100 mV)
Resolutie	$\pm$ 0,1 %
Nauwkeurigheid	$\pm$ 0,1 % tussen 0 – 100 %
Reactie tijd	95% in 4 seconden
Temperatuur bereik	1 °C tot 60 °C. Er zijn ook zuurstofindex sensoren beschikbaar met een groter temperatuurbereik. Neem hiervoor contact op.
Maximale druk	50 PSI
Maximale diepte	31 m
Kabel lengte	1 m
Dimensies	12 mm diameter x 150.6 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 herkalibratie	1 jaar
Levensduur	~ 1,5 jaar

## Elektrische conductiviteit (EC), bodemvocht en bodemtemperatuur sonde

Dimensies	9,4 cm x 2,4 cm x 7,5 cm (L x B x H)
Naald lengte	5,5 cm
Kabel lengte	5 m (standaard) tot 75 m (maximaal) Neem contact op als een niet-standaard kabel lengte benodigd is.
Temperatuur	-40 tot 60 °C
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	Minerale bodemkalibratie: 0,00–0,70 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>  Kalibratie van grondloze media: 0,0–1,0 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>  Permittiviteit (ε): 1 (lucht) tot 80 (water)
Resolutie	0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
Nauwkeurigheid	Algemene kalibratie: ± 0,03 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> (± 3,00% VWC) typisch in minerale bodems met een oplossing EC <8 dS/m.  Medium specifieke kalibratie: ± 0,01 - 0,02 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> (± 1-2% VWC) in 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	<a href="http://www.soilmania.com">www.soilmania.com</a>
Telefoonnummer	088 3424242
Adres	Dr Moonsweg 5 5437 BG Beers