

FYTA Mini – Smarter Bodensensor



FYTA Mini Smart-Sensoren sind für die kontinuierliche Messung des Bodenwassergehalts (VWC) und der elektrischen Leitfähigkeit des Bodens (EC) in Topfpflanzen und Container-Anwendungen konzipiert. Der Sensor arbeitet entweder direkt mit der FYTA App über Bluetooth Low Energy (BLE) oder als Teil des modularen FYTA-Sensorsystems in Verbindung mit FYTA Hubs (WiFi Hub, Terra oder LTE Hub).

FYTA Mini nutzt einen kombinierten kapazitiven und konduktiven (direkten) Messansatz, mit dem feuchte- und salzgehaltsbezogene Effekte über eine große Bandbreite an Substraten unabhängig voneinander bewertet werden können. Die Messsonden sind in variablen Längen erhältlich, um unterschiedliche Topfgrößen, Bodentiefen und Einbausituationen abzudecken. Für gängige Substrate sind vorkonfigurierte Kalibriermodelle hinterlegt. Kundenspezifische Kalibriermodelle für bestimmte Substrate, Bodendichten oder Anwendungsszenarien sind auf Anfrage erhältlich.

Parameter	Technische Daten
Gehäusemaße	50 × 36 × 28 mm
Messbereich	VWC: 0–100 % (effektiver Bereich abhängig von den dielektrischen Eigenschaften des Substrats) EC: 0–10 mS/cm (substratabhängig)
Genauigkeit	VWC: ±5 % vom Messwert (substratabhängig), mit kundenspezifischer Kalibrierung verbesserbar EC: ±10 % vom Messwert in Böden, mit kundenspezifischer Kalibrierung verbesserbar
Auflösung (Standard)	VWC: 1 % VWC EC: 0,1 mS/cm
Messintervall	15 Min. (Standard), auf Anfrage konfigurierbar
Datenübertragungsintervall	15 Min. (Standard) via FYTA Hub, auf Anfrage konfigurierbar
Datenspeicherung	Messdaten und Umrechnungsparameter werden bis zu 10 Tage lokal gespeichert und zur Langzeitspeicherung & Analyse mit der FYTA Cloud synchronisiert.
Maße Bodensonde	Durchmesser: 5,5 mm Länge: 3–350 mm Sondenabstand: 6,8 mm
Gewicht (inkl. Batterie)	21 g
Betriebstemperatur	–3 °C bis +50 °C
Bits pro Messwert	VWC: 12 Bit (Mehrkana-Kapazitivmessung) EC: 24 Bit (Konduktivmessung)
Anzahl Datenkanäle	1
Konnektivität	Bluetooth Low Energy (BLE) 5.4 (integriert); indirekte WLAN-/LTE-Anbindung über FYTA Hubs
Schutzart	IP64 (spritzwassergeschützt)
Stromversorgung	Austauschbare Knopfzelle (CR2450 / LIR2450)
Typische Laufzeit	9–12 Monate