02/2024 • Irrtum und Änderungen vorbehalten • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com

Tensiometer FDA 602 TM3

- Messung der Bodenfeuchtigkeit durch die Ermittlung der Saugspannung. Die Saugspannung ist die Kraft, die die Pflanzenwurzeln erbringen müssen, um Wasser aufzunehmen.
- Die Tensiometer transportieren durch ihre Kapillarwirkung Wasser von innen nach außen, sodass im geschlossenen Rohr ein Unterdruck entsteht. Dieser Unterdruck ist ein Maß für die Feuchtigkeit und wird in der Maßeinheit hPa gemessen.
- Ein Tensiometer funktioniert auch in trockener Luft. Deshalb kann durchaus auch in grobkörnigem und sehr lockerem Substrat gemessen werden.
- Die Saugspannungsmessungen sind unabhängig vom Salzgehalt der Substrate oder Böden.

Typische Saugspannung in Tonsubstraten

30 – 40 hPa	sehr feucht
50 – 120 hPa	feucht
150 – 200 hPa	abgetrocknet
>200 hPa	trocken

Typische Saugspannung in Freilandböden
(mittlere Bodenart)

< 50 hPa	gesättigt
100 – 150 hPa	nass - feucht
>200 hPa	trocknet ab
200 – 500 hPa	Bewässerung notwendig

Tensiometer - Elektronik

Technische Daten

Messverfahren:	Messung der Bodenfeuchtigkeit durch die Ermittlung der Saugspannung
Messbereich:	0 … -1000 hPa relativ (Unterdruck)
Ausgangssignal:	0,3 … 3,0 V
Versorgung:	5 V über ALMEMO® Stecker
Anschlusskabel:	Sensor mit fest angeschlossenem Kabel, Länge = 5 m, mit ALMEMO® Stecker

Ausführungen	Best. Nr.
Tensiometer-Elektronik zum Aufschrauben auf die Tensiometer, mit Kabel und ALMEMO® Stecker	**FDA602TM3**

Ausführungen	Best. Nr.

Steck-Tensiometer L2 — ZB9602TML2

Tonzelle:	zylindrisch mit Spitze Ø 20 x 65 mm
Gesamtlänge:	ca. 340 mm
Einstecktiefe:	typ. 250 mm

Steck-Tensiometer LKV2 — ZB9602TMKV2

Tonzelle:	zylindrisch mit Spitze Ø 15 x 40 mm
Gesamtlänge:	ca. 160 mm
Einstecktiefe:	typ. 70 mm

Flächen-Tensiometer FO — ZB9602TMFO

allseits offenporig, zur Messung an dünnen Substratschichten

Maße:	Ø 70 mm, Gesamthöhe 65 mm
Einsetztiefe:	ca. 30 - 60 mm

Flächen-Tensio FV — ZB9602TMFV

mit Vollschutz für Mattenbewässerung
mit feuchter bis mäßig feuchter Kulturführung oder für allgemeine Messungen auf feuchten Oberflächen

Maße:	Ø 70 mm, Gesamthöhe 65 mm