FEUCHTEANALYSE KAPITEL 8

## E-Sensoren

E-Sensoren sind elektronische Drucksensoren für Tensiometer, die kontinuierlich den Unterdruck und damit die Saugspannung des Bodens oder Substrates erfassen. Die Sensoren benötigen eine Spannungsversorgung und werden je nach Applikation mit analogem Stromausgang (4-20 mA) oder analogem Spannungsausgang (0,3-3,0 VDC) ausgeführt.

Der Drucksensor ist in einem belüfteten Kunststoffgehäuse mit vergossener Elektronik untergebracht. Die Sensoren sind störfest nach CE und verpolsicher, der elektrische Anschluss erfolgt über einen festen Kabelausgang. Vorteil der E-Sensoren ist die kompakte Bauart mit geringem Gewicht.

In Anwendung werden die E-Sensoren an Digitaleinheiten angeschlossen, wie Datenlogger, Schaltgeräte mit Analogeinheit, SPS (TensioController) oder Funkeinheiten.

Die elektronischen Tensiometer bestehen immer aus E-Sensor und dem Tensiometer-Unterteil, je nach gewünschter Größe oder Einstecktiefe. Der Sensor alleine zeigt angeschlossen nur den Messwert für den Nullpunkt ohne Saugspannung. Nach verschrauben des E-Sensors mit einem vorbereiteten Tensiometer-Unterteil und Einstechen in den Boden wird die Saugspannung dann durch ein analoges Messsignal an ein übergeordnetes Auswertesystem übermittelt.

Die kontinuierlich gewonnenen Messdaten können zur Bestimmung eines Feuchteverlaufes genutzt werden. Der Feuchteverlauf kann dann Aufschluss über das für die Pflanzen verfügbare Wasser geben und bietet die Möglichkeit zur Optimierung und Kontrolle der Bewässerungseinstellungen.

## **TECHNISCHE DATEN:**

Spannungsversorgung:	ES-A:17 bis 24 V	
	ES-V: 4 bis15 V	
	ES-3V: 3,3 V	
Genauigkeit:	±1,5%	
Anschluss:	5 m Festkabel	
Kabel:	ES-V: 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	
	ES-A: 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	
Anschluss Tensio:	Schraubkappe GL14	
Maße:	26 x 70 mm	
Gewicht ohne Kabel:	20 bis 25 a	



	Typ ES-A	Typ ES-V	Typ ES-3V
Messbereich			
0 bis 500 hPa	501604500	501606500	501608500
0 bis 1.000 hPa	5016041000	5016061000	5016081000
SERVING HOUSE CARD TO A	THE RESERVE OF THE RE	TOP I WAS A SALE OF THE PARTY O	