

SONDAS SUELO / SUSTRATO



SOIL / SUBSTRATE SENSORS - CAPTEURS SOL / SUBSTRAT

nutricontrol
Automatic Fertigation & Climate Control



Sondas HYDRASCOUT
HYDRASCOUT Sensors
Capteurs HYDRASCOUT

Sondas Drill&Drop
Drill&Drop Sensors
Capteurs Drill&Drop

Sonda NTC TERRAE
NTC TERRAE Sensor
Capteur NTC TERRAE

Sonda TEROS 12
TEROS 12 Sensor
Capteur TEROS 12

Monitorización

Condiciones adecuadas de humedad, temperatura y conductividad eléctrica (CE) a nivel de raíz se traducen en un incremento y mejora de la calidad de la producción.

Las sondas multinivel **HYDRASCOUT** y **DRILL & DROP** proporcionan medidas a diferentes profundidades a lo largo del perfil del suelo.

Las sondas **NTC TERRAE** permiten medir los parámetros del suelo en un punto del bulbo húmedo.

La sonda **TEROS 12** realiza una lectura precisa de la conductividad eléctrica (CE), temperatura y contenido volumétrico de agua en todo tipo de sustratos de cultivos hidropónicos bajo invernadero e incluso en suelo.

Monitoring

Appropriate moisture, temperature and electrical conductivity (EC) conditions at the root level cause an increase and improvement in the quality of the production.

The **HYDRASCOUT** and **DRILL & DROP** multilevel sensors provide measurements at different depths along the soil profile.

The **NTC TERRAE** sensors allow the measurement of soil parameters at a point on the wet bulb.

The **TEROS 12** sensor makes an accurate reading of the electrical conductivity (EC), temperature and volumetric water content in all types of hydroponic growing media under greenhouse and even in soil.

Visualisation

Des conditions adéquates d'humidité, de température et de conductivité électrique (EC) au niveau de la racine se traduisent par la croissance et l'amélioration de la qualité de la production.

Les capteurs multiniveaux **HYDRASCOUT** y **DRILL & DROP** vous permet d'avoir des mesures à différentes profondeurs tout au long du profil du sol.

Les capteurs **NTC TERRAE** permettent de mesurer les paramètres du sol en un seul point du bulbe humide.

Le capteur **TEROS 12** permet une lecture précise de la conductivité électrique (EC), de la température et du contenu volumétrique de l'eau dans tous les types de substrat de culture hydroponiques sous serre et aussi dans le sol.

(VER TABLA AL DORSO / SEE TABLE ON THE BACK / VOIR TABLEAU AU DOS)

	Drill & Drop (VWC/CE/Temp.) Drill & Drop (VWC/EC/Temp.) Drill & Drop (VWC/EC/Temp.)			Drill & Drop (VWC/Temp.)		
Características generales General features / Caractéristiques générales						
Dimensiones Dimensions / Dimensions	30 cm – 12"	60 cm – 24"	90 cm – 36"	30 cm – 12"	60 cm – 24"	90 cm – 36"
Niveles de lectura Reading levels / Niveaux de lecture	3	6	9	3	6	9
Distancia entre los niveles de lectura Distance between reading levels Distance entre les niveaux de lecture	10 cm					
Alimentación Power / Alimentation	12 VDC					
Salida Output / Sortie	SDI-12					
Conexión Connection Connexion	V+: rojo / red / rouge V-: verde / green / vert Datos / Data / Données: blanco / white / blanc			V+: rojo / red / rouge V-: verde / green / vert Datos / Data / Données: blanco / white / blanc		
	Conector rápido Quick connector / Connecteur rapide					
VWC (Contenido Volumétrico de Agua) VWC (Volumetric Water Content) / VWC (Contenu Volumétrique de l'eau)						
Método Method / Méthode	Tecnología basada en capacitancia Technology based on capacitance / Technologie basée sur la capacitance					
Intervalo Range / Intervalle	De horno seco a saturación (0 - 60 %) Dry oven to saturation (0 - 60 %) / De sol sec jusqu'à saturation (0 - 60 %)					
Resolución Resolution / Résolution	1:10000					
Precisión Accuracy / Précision	±0.03 % vol.					
Temperatura Temperature / Température						
Intervalo Range / Intervalle	-20 – +60 °C					
Resolución Resolution / Résolution	0.3 °C					
Precisión Accuracy / Précision	± 2 °C (25 °C)					
CE EC / EC						
Intervalo Range / Intervalle	0 - 17 mS/cm					
Resolución Resolution Résolution	0.001 mS/cm en suelo seco / in dry soil / dans un sol sec					
	0.014 mS/cm en suelo saturado / in saturated soil / dans un sol saturé					
Precisión Accuracy / Précision	± 8.06 %					

(VER TABLA AL DORSO / SEE TABLE ON THE BACK / VOIR TABLEAU AU DOS)

	TEROS 12	HYDRASCOUT		
Características generales General features / Caractéristiques générales				
Dimensiones Dimensions / Dimensions	L: 9.4 cm (3.70") W: 2.4 cm (0.95") H: 7.5 cm (2.95")	30 cm	60 cm	80 cm
Longitud de la aguja Needle length Longueur de l'aiguille	5.5 cm (2.17")	-		
Niveles de lectura Reading levels / Niveaux de lecture	1	3	6	8
Distancia entre los niveles de lectura Distance between reading levels Distance entre les niveaux de lecture	-	10 cm		
Alimentación / Power / Alimentation	4 – 15 VDC	5 – 24 VDC		
Salida / Output / Sortie	SDI-12			
Conexión Connection / Connexion	V+: marrón / brown / marron V-: gris / gray / grise Datos / Data / Données: naranja / orange / orange	V+: marrón / brown / marron V-: verde / green / vert Datos / Data / Données: azul / blue / bleu		
	Conector rápido Quick connector / Connecteur rapide	Conector rápido Quick connector / Connecteur rapide		
VWC (Contenido Volumétrico de Agua) VWC (Volumetric Water Content) / VWC (Contenu Volumétrique de l'eau)				
Método Method / Méthode	Tecnología basada en capacitancia Technology based on capacitance / Technologie basée sur la capacitance			
Intervalo Range Intervalle	Permisividad dieléctrica aparente (ε): 1 (aire) a 80 (agua) Apparent dielectric permittivity (ε): 1 (air) to 80 (water) Permissivité diélectrique apparente (ε): 1 (air) a 80 (eau)	De 0 % a saturación (saturación es normalmente en torno al 50 % del contenido de agua volumétrico) 0 % to saturation (saturation is normally around 50 % of the volumetric water content) De 0 % à saturation (saturation est normalement environ 50 % du contenu volumétrique de l'eau)		
Resolución / Resolution / Résolution	0.001 m ³ /m ³	0.1 %		
Precisión / Accuracy / Précision	±0.03 % VWC	± 3.0 % VWC (CE / EC / EC < 2 mS/cm)		
Temperatura Temperature / Température				
Intervalo / Range / Intervalle	-40 – +60 °C	-30 – +70 °C		
Resolución / Resolution / Résolution	0.1 °C			
Precisión / Accuracy / Précision	± 0.5 °C (-40 – 0 °C) ± 0.3 °C (0 – 60 °C)	± 1 °C		
CE / EC / EC				
Intervalo / Range / Intervalle	0 - 20 dS/m			
Resolución / Resolution / Résolution	0.001 dS/m			
Precisión / Accuracy / Précision	± (5 % + 0.01 dS/m) (0 – 10 dS/m) ± 8 % (10 – 20 dS/m)			

(VER TABLA AL DORSO / SEE TABLE ON THE BACK / VOIR TABLEAU AU DOS)

	NTC TERRAE (VWC/CE/Temp.) NTC TERRAE (VWC/EC/Temp.) NTC TERRAE (VWC/EC/Temp.)	NTC TERRAE (VWC/Temp.)
Características generales General features / Caractéristiques générales		
Dimensiones Dimensions / Dimensions	L: 7.1cm W: 4.5 cm H: 1.6 cm	
Alimentación Power Alimentation	5 – 24 VDC	
Salida Output / Sortie	SDI-12	4-20 mA
Conexión Connection / Connexion	V+: rojo / red / rouge V-: negro / black / noir Datos / Data / Données: amarillo / yellow / jaune	V+: rojo / red / rouge V-: negro / black / noir Salida Temp. / Temp. out / Sortie Temp.: marrón / brown / marron
	Conector rápido Quick connector / Connecteur rapide	Salida VWC / VWC out / Sortie VWC: blanco / white / blanc
Profundidad máxima Maximum deep Profondeur maximum	5000 mm	800 mm
Temp. de trabajo Work Temp. / Temp. de travail	-40 – +80 °C	
Material Material Matériel	Acero inoxidable Stainless steel Acier inoxydable	
Protección Protection / Protection	IP68	IP67
VWC (Contenido Volumétrico de Agua) VWC (Volumetric Water Content) / VWC (Contenu Volumétrique de l'eau)		
Intervalo Range / Intervalle	0 – 100 % (m ³ /m ³)	
Precisión Accuracy / Précision	± 2 % (0 – 50 %) ± 3 % (51 – 100 %)	± 3 % (0 – 50 %) ± 5 % (51 – 100 %)
Temperatura Temperature / Température		
Intervalo Range / Intervalle	-30 – +70 °C	
Precisión Accuracy / Précision	± 0.5 °C	± 0.2 °C
CE / EC / EC		
Intervalo / Range / Intervalle	0 – 10 dS/m	-
Precisión / Accuracy / Précision	± 3 % FS	-

La empresa se reserva el derecho a modificar los datos de la tabla.

The company reserves the right to modify the data in this table. / La société se réserve le droit de modifier sans préavis les données de ce tableau.



Nutricontrol España
P. I. Cabezo Beaza
C/ Bucarest, 26 30353
Cartagena (España)
Tel.: +34 968 123900
nutricontrol@nutricontrol.com

Nutricontrol México
Carr. Internacional No. 2620-A
Issstesin C.P.80026
Culiacán, Sinaloa (México)
Tel: (667) 146-61-74
infomexico@nutricontrol.com

FertiSystèmes
Bloc E num.27 Lot Argana
Avenue Ahmed Al Hiba Ait Melloul
Agadir (Maroc)
Tel.: +2120528308674
fertisystemes@fertisystemes.com

V01.01 (4/4)