

PLANTSSENS

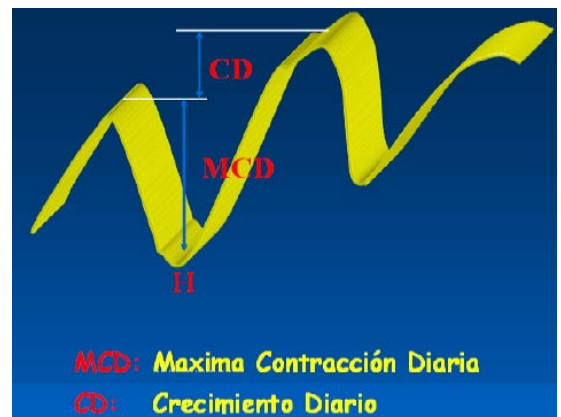


Verdtech Nuevo Campo, S.A. ha patentado y desarrollado el sensor de planta “**Plantsens**”, un dendrómetro con la tecnología más precisa y avanzada del mercado para medir el estado hídrico de la planta.

El dendrómetro “**Plantsens**” mide contracciones y dilataciones del diámetro del tronco y

muestra diariamente la forma en que la planta utiliza el agua y las tendencias de comportamiento en períodos más largos como semanas o meses.

La planta utiliza fundamentalmente el agua para refrigerar las hojas y los frutos. La planta refrigera la hoja abriendo los estomas por la mañana y evaporando agua, lo que hace que el tronco disminuya en micras (**contracción de tronco**) y por la tarde-noche toma agua del suelo (si la hay) y el tronco se recupera (**expansión del tronco**). Así, cada día el tronco tiene un balance entre el agua que cede a la atmósfera y la que recupera del suelo, y este balance puede ser positivo, cero o negativo.



Analizando estas variaciones durante unos días se observará una **tendencia** que será el resultado del momento fenológico, de las condiciones ambientales, de la humedad del suelo y de las acciones culturales que se lleven a cabo sobre el cultivo. Las tendencias pueden ser crecientes, manteniendo crecimiento cero o decrecientes. En cada momento fenológico buscaremos una tendencia, resultado de nuestros datos históricos y del conocimiento experto de Verdtech. Lo importante es conocer la tendencia de nuestra planta, entender a que es debida y tener una buena previsión climática de la zona. Estas tendencias se pueden corregir o potenciar mediante actuaciones sobre el cultivo como puede ser el riego.



Si se integra la información de planta con la de clima y suelo se puede entender su comportamiento diario y filtrar si el mismo es debido a acciones del técnico (riego, acciones culturales...) o a factores que no se controlan (temperatura, lluvia...).

Características técnicas

Rango de medida	0 – 7.000 micras
Precisión	± 5 micras
Alimentación	3V -16V
Señal salida	0 V – 2,45 V
Consumo	Valor constante de 2,24 mA
Rango de temperatura	-40°C – 85° C
Peso sin cable	44gr
Aplicación cultivos	Cultivos con diámetro > 5 mm

PORTA SENSOR H0



PORTA SENSOR H1



PORTA SENSOR H2



PORTA SENSOR P1



Cuando usamos un Plantsens con un **porta sensor P1** debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Estamos midiendo variaciones de radio en vez de variaciones de diámetro.
- Para seguir trabajando con variaciones de diámetro debemos usar el “rated” del plantsens multiplicado por dos.
- Una ventaja del uso de porta sensores P1 es que el nº de calibraciones se reduce a la mitad.