

# STS400 Sigfox, Farming with Apps by Sonder

Ha llegado la hora de la agricultura eficiente e inteligente a bajo coste



El STS400 es una sonda de temperatura del suelo, que tiene un rango de temperatura de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $85^{\circ}\text{C}$ . Emite un voltaje linealmente proporcional a la temperatura, por lo que no se requieren ecuaciones complejas para calcular la temperatura a partir de la tensión. Es altamente preciso con  $0.125^{\circ}\text{C}$  de resolución.

Las sondas se pueden enterrar o insertar en macetas. Dado que la cuchilla es tan estrecha, puede insertarse fácilmente en plantas en macetas.

El sensor de temperatura se puede usar combinado con nuestros sensores de humedad del suelo, y juntos se pueden usar para detectar la presencia de hielo.

Los sensores de temperatura basados en termistores son típicamente inexactos y usan la compleja ecuación de Steinhart-Hart, que son difíciles de computar para los microcontroladores.

Una vez que haya probado el STS400, nunca más querrá usar un sensor basado en termistores.



## Aplicaciones de la sonda del sensor de temperatura del suelo

- Monitoreo ambiental con su histórico\*
- Estaciones meteorológicas y su histórico
- Sistemas de detección de hielo y generar alarmas a distancia
- Control de temperatura de alimentos a granel
- Localizar posición del sensor\*

## Características de la sonda del sensor de temperatura del suelo

Característica	serie	opcional
Tener un sensor de bajo consumo de energía. Es un sensor eficiente de bajo consumo	si	
Localizar por triangulación por antenas	si	
GPS: Para posicionamiento preciso		si
Conocer la temperatura del suelo y su histórico. El voltaje de salida es lineal a la temperatura.	si	
Conocer la temperatura en superficie y su histórico (lectura temperatura módulo sigfox error 5°C)	si	
Lectura sensor puro de temperatura y / o humedad en superficie		si
Botón manual para conocer cuando alcanza ese punto físicamente		si
Gracias a la combinación con SonderCloud, puede generar las alarmas por alcanzar una temperatura, sea por máxima o por mínima, lo mismo puede hacer por humedad.	si	
Bajo coste. No es necesario calibrar	si	
Alta durabilidad	si	
Gran precisión	si	
Pequeñas dimensiones	si	
Insensible a las sales	si	
Temperatura de funcionamiento -40 °C a 85 °C	si	
Acelerómetro / Inclinómetro para saber posición de la sonda, detectar movimiento		si
1 Entrada Digital o Analógica para:		si
Entrada de alarma por cierre de contacto : on/off		si
Entrada de una sonda de temperatura PTC2000 o PT1000		si
1 Salida Digital		si
Alimentado con una batería CR2450	si	
Comunicaciones con tecnología SIGFOX	si	
Regulador de voltaje interno Sí	si	
Puede ser enterrado y es a prueba de agua.	si	

La sonda es larga y delgada para un uso más amplio, incluidas plantas en pequeñas macetas	si	
Puede complementarse con la sonda de Humedad SMS400	si	



\*: gracias a su combinación con SonderCloud

Modelo	Código	Escala	Descripción
<b>STS400 Sigfox</b>	pendiente	-40° a 85°C	Sensor de temperatura en el suelo y en el aire

Reservados todos los derechos y contenidos del presente documento. Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación por ningún medio sin la previa autorización escrita por parte de SONDER REGULACIÓN S.A. Los gráficos e informaciones descritos en este documento son orientativos, pudiendo incluir errores técnicos o tipográficos. SONDER REGULACIÓN S.A. se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso. Realización, diseño y fotocomposición: SONDER REGULACIÓN S.A.

