

**TEMPERATURA DEL SUELO.+HUMEDAD DEL SUELO+SUELO EC+PH DEL SUELO+NPK  
DEL SUELO BELL-TEMHUMECPH**



**SKU:** B-01-62-0100-0031 | **Categorías:** [Automatización y Mecatrónica](#) |

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

COTECNO

COTECNO



**Chao sensor**

**CC-A09**  
**土壤水分传感器**  
Soil Moisture Sensor

**CC-A06**  
**土壤温湿度传感器**  
Soil Temperature & Moisture Sensor

Adecuado para riego agrícola que ahorra agua, monitoreo meteorológico, monitoreo ambiental, invernadero, flores y hortalizas, pastizales y pastizales, Taquimetría del suelo, cultivo de plantas, científico experimentos y otros campos que requieren la medición de la temperatura y la humedad del suelo



## INTRODUCCIÓN

La pieza de conductividad del suelo CC-A09 se convierte en señal analógica o digital de conductividad del suelo mediante sensor con sonda de acero inoxidable. En el proceso de desarrollo, la tecnología avanzada de instrumentos similares en el extranjero se absorbe y se combina con la situación y el uso reales requisitos de nuestro país, el valor de conductividad se convierte en señal analógica o digital correspondiente a la misma. La conductividad de los iones de sal solubles en la solución del suelo se puede medir directamente incrustando el sensor en el suelo.

La parte del valor de pH del suelo de CC-A09 ha absorbido la tecnología avanzada de extranjeros instrumentos similares en el proceso de desarrollo, y combinados con la situación y el uso reales requisitos de nuestro país, el valor de pH se convierte al análogo o digital correspondiente señal, y se mide el valor de pH en el suelo.

La sección NPK del SUELO de CC-A09 determina la fertilidad del suelo al detectar el contenido de NPK en el suelo, lo que facilita al cliente evaluar sistemáticamente el estado del suelo.

Las características de

- (1) Diseño compacto del sensor.
- (2) Alta precisión de medición, respuesta rápida y velocidad, buena intercambiabilidad.
- (3) Buen sellado, se puede enterrar directamente en el suelo para su uso, y no está corroído.
- (4) El suelo tiene poca influencia y es ampliamente utilizado.
- (5) Medición precisa, rendimiento confiable, garantizar un funcionamiento normal, datos altos eficiencia de transmisión.

Parámetros físicos

Longitud de la sonda: 55 mm, Q3 Mm

Material de la sonda: acero inoxidable 316L

Material de sellado: plástico de ingeniería ABS, resina epoxi, grado impermeable IP68

Especificación del cable: estándar de 2 metros (se puede personalizar otra longitud del cable, la más larga 1200 metros)

Método de conversión de datos

Señal RS485 (dirección predeterminada 01):

Protocolo Modbus-RTU estándar, velocidad en baudios: 9600; Bit de paridad: Ninguno; Bit de datos: 8; Parada bit: 1

7.1 Cambio de una dirección

Por ejemplo, cambie la dirección del sensor de 1 a 2

El original dirección	Función código	Inicio registrarse altura	Inicio registrarse bajo	Inicio dirección altura	Inicio Dirección Bajo	CRC16 bajo	CRC 16 alto
0X01	0X06	0X00	0X30	<b>0X00</b>	0X02	0X08	0X04

Si el sensor recibe los datos correctamente, los datos se devuelven de la forma original. Nota: Si olvida la dirección original del sensor, utilice la dirección de difusión 0XFE en cambio. Si se utiliza la dirección de difusión 0XFE, el host solo puede conectarse a un host esclavo, y la dirección devuelta es la misma que la dirección original.

Sensor de consulta (la dirección es 1) datos (conductividad del suelo, pH del suelo, nitrógeno del suelo, fósforo, potasio) , host - > máquina esclava

Dirección	Función código	El comienzo registrarse dirección es alto	El comienzo registrarse dirección es Bajo	Registrarse longitud alto	Registrarse longitud Bajo	CRC16 bajo	CRC16 alto
0X01	0X03	0X00	0X00	0X00	0X05	0X85	0XC9

Si el sensor recibe correctamente, se devuelven los siguientes datos, de la máquina al host

Dirección	0X001	
Código de función	0X03	
La longitud de los datos	0X0A	
Registro 0 datos de alta	0X04	Conductividad del suelo 1234uS / cm
Registro 0 datos bajo	0XD2	
Registrar 1 dato alto	0X02	Valor de pH: 6.86
Registrar 1 dato Bajo	0XAE	
Registre 2 datos de alto	0X00	Nitrógeno del suelo: 135 mg / kg
Registro 2 datos Bajo	0X87	
Registre 3 datos de alto	0X00	Fósforo del suelo: 138 mg/kg
Registro 3 datos Bajo	0X8A	
Registre 4 datos de altura	0X00	Potasio del suelo: 142 mg/kg
Registro 4 datos Bajo	0X8E	
CRC16 bajo	0X3A	
CRC 16 alto	0X45	

## Parámetros Medidos

Contenido volumétrico de humedad del suelo; Temperatura del suelo; Suelo conductividad, nitrógeno del suelo, fósforo, potasio, valor de PH del suelo

Unidad de medida % (m/m); °C; uS / cm;

Rango de humedad: 0~100% (puede elegir 30%, 50% o personalizado cualquier rango)

Rango de temperatura: -30 ~ 70°C (se puede personalizar 0~ 50°C u otro rango arbitrario)

Rango de CE: 0 ~ 2000uS / cm, 0 ~ 1000pS/cm, 0 ~ 20000uS / cm

Rango de NPK: 0~1999 mg/kg

Rango de pH: pH: 3-10pH

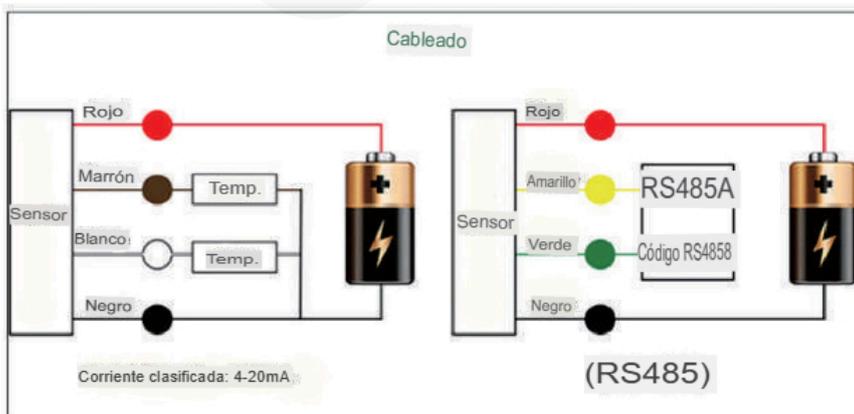
Precisión de medición: 0-50% (m3/m3)  $\pm 2\%$  (m3 / m3)  
 $\pm 0,2$  C;  $\pm 2\%$ ;  $\pm 3\%$  (mg / kg);  $\pm 0,02$  pH

Resolución: 1US / cm; 1mg / kg (mg/); 0.01 pH

Entrada de energía: DC12-24V.

Salida de señal: RS485

Temperatura del suelo.+Humedad del suelo + EC del suelo ;  
 + PH del suelo + NPK del suelo



COTECNO

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO