

Copersa



DENDRÓMETRO PIVOTANTE

PDS40A

Diseñado para medir el diámetro de pequeños tallos o ramas, en un rango de 5 a 40 mm. La señal de salida del sensor es proporcional al diámetro del tallo, lo que permite obtener mediciones directas y precisas. Instalación rápida y sencilla. El sensor se fija al elemento mediante tres palancas de presión, mientras que un brazo central transmite el movimiento a un sensor de posición rotativo, ajustándose automáticamente al diámetro. La presión de contacto se ha optimizado para garantizar una sujeción estable sin dañar los tejidos de la planta. Además, el diseño del soporte del sensor minimiza la influencia de la temperatura y de las fuerzas axiales, asegurando mediciones fiables.

EMS Brno

CARACTERÍSTICAS

- Diseño con pivote
- Lectura continua (sin pasos)
- Fijación no invasiva, rápida y sencilla
- Salida de tensión
- Rango de trabajo: 5 a 40 mm
- Precisión: ±2 % de la escala completa
- Fuerza de apriete: hasta 3 N
- Tensión de alimentación: 5 – 16 V



INSTALACIÓN

El sensor debe instalarse sobre un tallo o rama lo más recto y uniforme posible. El cable debe fijarse al tallo para evitar que el peso del registrador de datos afecte a la posición del sensor. La etiqueta situada en la placa negra del brazo debe quedar visible y orientada hacia el exterior del tallo.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

MANUAL DE INSTALACIÓN EN VÍDEO



DATOS TÉCNICOS

Rango de medición	5 a 40 mm
Precisión	±2 % de la escala completa
Resolución	Lectura continua (sin pasos)
Sensor de posición rotativo	4,7 kΩ ±20 %
Tensión de alimentación	5 a 16 V
Consumo de corriente	0,75 mA
Rango de tensión de salida	1000 a 1700 mV
Fuerza de apriete	1,5–2 N palancas laterales; 2–3 N brazo central
Dependencia de la temperatura	Mejor que ±3 µm/K
Peso del sensor	160 g
Conexión	Conector macho M8 de 4 pines
Protección	IP 67
Rango de temperatura de trabajo	-40 a 60 °C

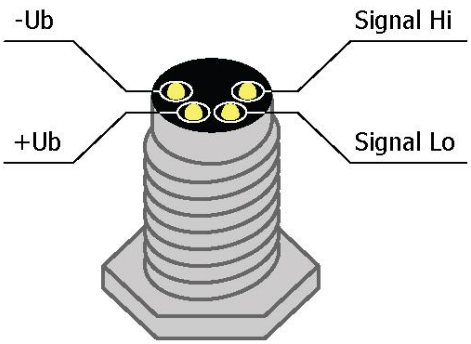
ECUACIÓN DE CÁLCULO

El sensor utiliza la parte más lineal del potenciómetro de detección, cerca del centro de su rango.

La fórmula para convertir la tensión de salida a milímetros es la siguiente:

$$Diameter\ [mm] = -57.2 + 0.0572 * Vout\ [mV]$$

CONEXIÓN DEL SENSOR (CONECTOR MACHO)



CABLE ESTÁNDAR CON CONECTOR M8 HEMBRA



Marrón - Señal alta (Signal Hi)
Blanco - Señal baja (Signal Lo)
Azul - Negativo (-Ub)
Negro - Alimentación (+Ub)

Los productos de EMS Brno cuentan con dos años de garantía.

Copersa
+34 937 592 500
comercial@copersa.com
www.copersa.com