



El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

INFORMA

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de laboratorio de tecnologías de precisión en agricultura, ganadería, agroindustria y gestión forestal. (Kit de sensores y módulo de adquisición de datos para vehículos)

El Departamento de Ingeniería Rural de la UCO ha incorporado nuevo equipamiento, a través del proyecto UNCO15-CE-3648 "Laboratorio de tecnologías de precisión en agricultura, ganadería agroindustria y gestión forestal", cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad a través de las Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, cofinanciado con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) convocatoria 2015 (Plan Estatal de I+D+I 2013-2016), cuyo Responsable Científico es el investigador Jesús Antonio Gil Ribes.

Equipamiento adquirido:

- Sistema de adquisición de datos portátil de alta velocidad. Tiene 16 entradas analógicas, comunicación CAN, entrada GPS y posibilidad de ampliación mediante módulos compatibles. El software proporcionado permite transferencia de datos, control remoto, visualización en tiempo real y análisis de estos. El equipo puede adaptarse a una amplia variedad de aplicaciones como monitorización de los sensores a bordo maquinaria, georreferenciación de los datos muestreados o análisis de parámetros físicos y eléctricos.



- Acelerómetro triaxial con tecnología ICP, sensibilidad de 10 mV / g, rango de medida de ± 500 g. Estos sensores pueden ser empleados en numerosos estudios para caracterización de maquinaria o análisis de transmisiones de vibración entre máquina y árbol.



- 2 células de carga tipo bulón con rango de medida de 0-15 toneladas. Tienen grado de protección IP67. Dispone de la electrónica amplificadora para la adaptación de la salida de la célula a una salida estándar 0-10 V o 4-20 mA. Son idóneos para aplicaciones generales de medición de tensión y compresión en maquinaria agrícola.



- 2 célula de carga tipo pancake con rango de medida de 0-10 toneladas. Tienen grado de protección IP67. Dispone de la electrónica amplificadora para la adaptación de la salida de la célula a una salida estándar 0-10 V o 4-20 mA. Son idóneos para aplicaciones generales de medición de tensión y compresión en maquinaria agrícola.



- Transductor rotativo de una capacidad de 1000 N·m. Admite una velocidad de hasta 15000 RPM y proporciona una salida ± 5 V y resolución de 12 bits. Su principal uso es la medición de par en maquinaria agrícola para el cálculo de cargas, potencias, consumos, etc.



- Sensor de caudal para aceite hidráulico con rango de medida de 0-200 l/min y salida analógica 4-20 mA y 0-10 V. Sus aplicaciones se centran en la medida de caudal de aceite hidráulico en diversas máquinas agrícolas para cálculo de la potencia hidráulica y eficiencia del sistema.



- Sensores de desplazamiento con rango de medida de 0-300 mm y salida 0-10 V y 4-20 mA. Permite la adaptación exterior a cilindros convencionales mediante unas rotulas incorporadas. Sus aplicaciones se centran en monitorización de cilindros de maquinaria, así como automatización de diversas operaciones en función de la lectura de estos sensores.

