

SENSORES Y ACTUADORES



Algunos Dispositivos que trabajan con LoRa

a)ModuloRF LoRa SX1278 Chip PM1280 con antena

Módulo de transmisión inalámbrica basado en el transceptor inalámbrico SX1278 de SEMTECH.

Funciona a una frecuencia de 433MHz. Es un módulo hecho de alta calidad. De dimensiones pequeñas, solo con 17 x 16 mm es ideal para proyectos donde se requiera optimizar espacio.

- Tecnología de modulación LoRa Spread Spectrum
- Salida de potencia de RF constante a un cambio de voltaje de + 20dBm-100mW
- Alta sensibilidad: hasta -148dBm
- Comunicación SPI semidúplex
- Velocidades de bits programables hasta 300 kbps
- Admite los modos de modulación FSK / GFSK / MSK / LoRa
- Rango dinámico RSSI 127dB
- Detección automática de señal RF, modo CAD y AFC de muy alta velocidad.



b) Sensor DL-PR21 LoRaWAN: Nivel, Temperatura y Presión (sonda digital I2C)

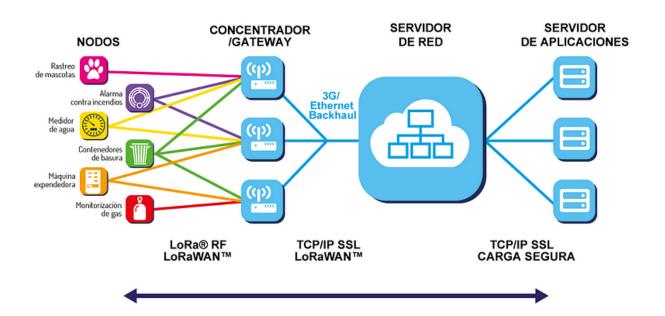
Sensor piezorresistivo que mide la presión, nivel y temperatura en líquidos.

Es un sensor perfecto para una variedad de aplicaciones de monitoreo de nivel de agua a largo plazo.

Rosca de tornillo G1 / 4 " o NPT1 / 4 " para montaje en tuberías, tanques, etc.

Este sensor es una solución rentable para aplicaciones donde se necesita precisión, bajo consumo y clasificación de resistencia. Sensor de presión absoluta o relativa para nivelación





c) Sensor LoraWan de humedad, temperatura y conductividad eléctrica del Suelo Dragino LSE01

El Dragino LSE01 es un sensor de humedad del suelo LoRaWAN para Internet de las Cosas en la Agricultura. Detecta la humedad del suelo, la temperatura del suelo y la conductividad del suelo, y carga el valor de forma inalámbrica al servidor LoRaWAN IoT. Está diseñado para medir la humedad del suelo de suelo salino-alcalino y suelo arcilloso.

El LESO1 funciona con una batería de 8000 mAh Li-SOCI2, está diseñado para un uso a largo plazo de hasta 10 años.



d) Sensor Nodo Lora Dragino LSN50-V2

El sensor Lora <u>LSN50-V2</u> es un sensor de código abierto y de largo alcance, diseñado para uso en exteriores y funciona con una batería de 4000 mA o 8500 mA Li / SOCI2 para uso a largo plazo.

Está dirigido a aplicaciones profesionales de redes de sensores inalámbricos, como: sistemas de riego, medición inteligente, ciudades inteligentes, detección de teléfonos inteligentes, automatización de edificios, etc

Dispositivos Internet de las Cosas (IOT)

- Home
- Tecnología Lora & LoraWan
- Dispositivos Internet de las Cosas (IOT)

Los dispositivos Internet de las Cosas (IOT) con Lorawan son de dos tipos: nodos y gateways. En los nodos están los sensores, los cuales envían la información a los gateways.

Los dispositivos Lorawan (<u>Tecnología Lora & LoraWan</u>) que disponemos pueden ser usados en las siguientes áreas:

- Domótica
- Edificios inteligentes
- Logística
- Gestión de la cadena de suministro
- Medición inteligente
- Agricultura inteligente
- Ciudades inteligentes