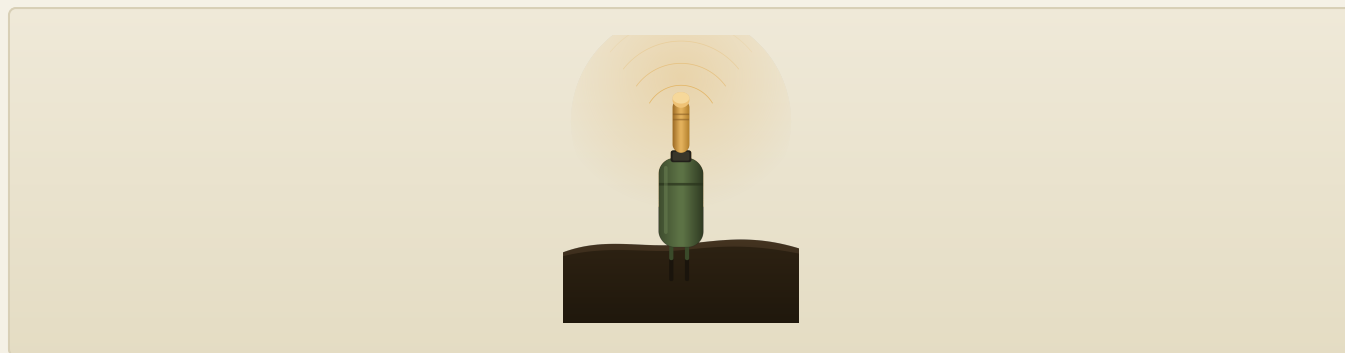


ویژگی‌ها

- ارتباط بی‌سیم LoRa با برد بالا
- مناسب برای پایش مناطق وسیع
- مصرف انرژی بسیار پایین
- پایش هوشمند رطوبت خاک
- استفاده از مدولاسیون CSS برای انتقال مطمئن داده
- داده‌های رمزنگاری شده جهت جلوگیری از شنود اطلاعات
- معماری قابل توسعه برای ایجاد شبکه‌ای بزرگ‌تر از سنسورها
- مناسب برای سیستم‌های کشاورزی هوشمند
- نصب و راه‌اندازی ساده در زمین کشاورزی، باغ و گلخانه

عکس سنسور



سنسور رطوبت 00VER_SML

سنسور رطوبت خاک بی‌سیم لورا بر پایه فناوری ارتباطی برد بلند و کم‌مصرف LoRa طراحی و ساخته شده و راهکاری مناسب برای پایش هوشمند رطوبت خاک در مزارع، باغ‌ها و گلخانه‌ها است. این محصول اطلاعات اندازه‌گیری شده را بدون نیاز به کابل‌کشی و از طریق ارتباط LoRa در باند 433 مگاهرتز به واحد دریافت‌کننده یا مرکز کنترل ارسال می‌کند. بهره‌گیری از تراشه قدرتمند کم‌مصرف، ارتباط بی‌سیم پایدار و مناسب برای فواصل طولانی را فراهم می‌سازد. پارامترهای ارتباطی از جمله فرکانس، توان خروجی و تنظیمات LoRa به صورت نرم‌افزاری قابل پیکربندی و بهینه‌سازی هستند. معماری ماژولار محصول نیز امکان توسعه آن برای ایجاد شبکه‌های چند سنسور و سامانه‌های کشاورزی و آبیاری هوشمند را فراهم می‌کند و با توجه به مصرف بسیار پایین این ماژول در مناطق بدون برق و اینترنت می‌تواند در طولانی‌مدت بدون نیاز به نظارت و سرویس، به عملکرد خود به بهترین نحو ممکن ادامه دهد.

کاربردها

- پایش رطوبت خاک در مزارع کشاورزی
- سیستم‌های آبیاری هوشمند
- گلخانه‌ها
- باغ‌ها و فضاهای سبز
- پایش محیط‌های دور از دسترس
- پروژه‌های اینترنت اشیا (IoT) و سیستم‌های جمع‌آوری داده بی‌سیم

Technical Specification

Parameter	Relative Humidity	
	Units	Value
Resolution	RH%	0.1
Accuracy	RH%	±3.0
Repeatability	RH%	±0.1
Hysteresis	RH%	±1.0
Operating Range	RH%	0 to 100

Electrical Specification

Characteristic	Units	Min	Nom	Max
Supply Voltage	V	1.8	3.3	3.6
Communication Level	V	-	3.3	-
Transmit Current	mA	-	128	-
Receive Current	mA	-	14	-
Sleep Current	μA	-	2	-
Communication Protocol	LoRa			

Dimensions and PinOut

