

Artikelnr.: 392479

## F8L10D / F8L10A - F8L10D LoRa Modul, unterstützt LoRa drahtlose Datenübertragung, unterstützt Repea

ab **71,47 EUR**

Artikelnr.: 392479  
Versandgewicht: 0.10 kg  
Hersteller: Four-Faith



### Produktbeschreibung

LoRa Modul F8L10 ( F8L10D / F8L10S )-Starke Durchdringungsfähigkeit, lange Übertragungsdistanz (2-11,5km)-Starke Anti-Interferenz-Fähigkeit und zuverlässige Übertragung-LoRa Gateway unterstützt niedrigen Verbrauch und mehrstufige Ruhephase-Mehrfach einstellbare ÜbertragungsleistungBranchenführende Kommunikation mit ultra-langer Reichweite mit 11.5kmDas Four-Faith LoRa-Modul verwendet eine LoRa-Modulationstechnik, die durch jahrelange Erfahrung mit drahtlosen Netzwerken erworben wurde, um eine maximale Übertragungsreichweite von 11,5 km zu erreichen. Es löst perfekt das Problem der Übertragung kleiner Datenmengen über große Entfernungen und bietet eine ideale Lösung für alle Anforderungen der Industrie an drahtlose Netzwerke.Branchenführende Kommunikation mit ultrahoher Reichweite von 11,5 kmNiedriger Stromverbrauch, mehrstufiger Ruhemodus <1,8uADie beiden größten Probleme bei der drahtlosen Kommunikation sind die Übertragungsentfernung und der Stromverbrauch. Durch mehrere Runden von Hardware-Verbesserungen und Software-Optimierungen benötigt das Four-Faith LoRa-Modul im Ruhezustand nur 1,8 uA Strom. Durch die Kombination von mehrstufig einstellbarer Sendeleistung, mehrstufigen Schlafmodi, Over-the-Air-Wake-up und anderen Stromoptimierungstechniken ist das Modul in der Lage, mit extrem niedrigem Stromverbrauch zu arbeiten, während es Daten über eine große Entfernung überträgt - ein klarer Vorteil gegenüber batteriebetriebenen Anwendungen.Hervorragende Anti-Interferenz-EigenschaftenDurch die Verwendung der Vorwärtsfehlerkorrekturtechnologie zur Erhöhung der redundanten Informationen während der Übertragung werden alle Fehler sofort korrigiert, wenn sie beim Empfänger ankommen. In Kombination mit der Four-Faith-Optimierungstechnik zur Erkennung von Kanalconflikten wird das Problem von Daten- und Paketverlusten an Knotenpunkten gelöst und die Robustheit der Verbindung erheblich verbessert.Modul unterstützt Over-the-Air-UpdatesDie Four-Faith LoRa-Module unterstützen Over-the-Air-Updates und Fernwartung, so dass technisches Personal nicht vor Ort sein muss, um diese Aufgaben auszuführen, was die Arbeitskosten erheblich senkt und die Verwaltungseffizienz verbessert. Ultrahohe Empfindlichkeit des EmpfängersDie Modulationstechniken haben ein einzigartiges Verfahren zur Erweiterung des Spektrums geschaffen, das die Empfindlichkeit des Empfängers auf -148 dBm erhöht. Dadurch eignet es sich für den Einsatz in Umgebungen, in denen eine stabile Datenübertragung über große Entfernungen von höchster Priorität ist.Große Netzwerkkapazität, flexible Vernetzung und niedrige KostenDas LoRa-Netzwerk kann Zehntausende von Knoten verbinden und verknüpfen, je nach den Anforderungen des Projekts kann die Anzahl entsprechend geändert werden. Durch die gute Skalierbarkeit des Netzwerks, die niedrigen Kosten und die fehlenden Datengebühren sind die Betriebskosten insgesamt niedriger, was ein offensichtlicher Vorteil für Großprojekte ist.Einfach einzubetten und zu entwickelnDas Four-Faith LoRa-Modul ist nur so groß wie eine Ein-Yuan-Münze, hat ein sehr geringes Volumen, bietet aber eine Vielzahl von Formen der Antennenverbindung, wodurch es flexibel in eine Reihe von Geräten eingebaut werden kann. Four-Faith hat ein komplexes Low-Level-LoRa-Protokoll entwickelt; der Kunde benötigt nur den seriellen Anschluss, um Anwendungsdaten zu übertragen.LoRa-Spezifikation- Kommunikationsprotokoll und Band: 410MHz - 441MHz , - Schritt 1000KHz- Empfehlung 433±5MHz- Standard 433.0MHz- Indoor/Urban Range F8L10D-E 2000m F8L10D-N 1000m- Outdoor/RF Line-of-Sight Range F8L10D-E 9000m F8L10D-N 3500m- Transmit Power F8L10D-E:30dBm(1W) F8L10D-N:20dBm(100mW)- Receiver Sensitivity -140dBm - RF Data Rate 6 level, 0.3?0.6?1.0?1.8?3.1?5.5Kbps-Kanäle 32- Max Serial Buffer Size 4K BytesInterface Type- UARTData bits: 8Stoppbits: 1, 2Prüfsumme: keine, ungerade, geradeBaudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps- Antennenanschluss: SMA-Buchse / U.FL RF-Anschluss, die charakteristische Impedanz von 50 Ohm- PackageSupport 2.54mm\*7pin Abstand Stempel Loch für SMT und 2\*2.0mm\*10pin Abstand durch-Loch-Pins gleichzeitigHinweis: Es kann verschiedene Komponenten und Schnittstellen in verschiedenen Modell, bitte in Art vorherrschen.Stromversorgung- Empfohlene Leistung F8L10D-N:DC 3.3V/0.5A F8L10D-E:DC 5V/1A- Leistungsbereich DC 3.3-5VHinweis: F8L10D-E Versorgungsspannung ist weniger als 4V Ausgangsleistung wird reduziert, aber wenig Einfluss auf die Empfangsleistung.Stromverbrauch- RX Mode <22mA@3.3VDC- TX Mode 127~129mA@3.3VDC (Maximaler Impulsstrom?130mA )- Timing wake up <3.0uA@3.3VDC- Deep Sleep <2.0uA@3.3VDCPhysikalische Eigenschaften- Abmessungen 24.4x37.5x4.2 mm ?Ohne Antenne und Stecker?- Gewicht 5.0gUmgebungsbedingungen- Betriebstemperatur -40~+85°C (-40~+185?)- Lagertemperatur -40~+125°C (-40~+257?)- Luftfeuchtigkeit bei Betrieb 95% (nicht gefrierend)

### Technische Daten

Hier gehts zum Artikel  
Alle Informationen,  
tagesaktuelle Preise und  
Verfügbarkeiten

