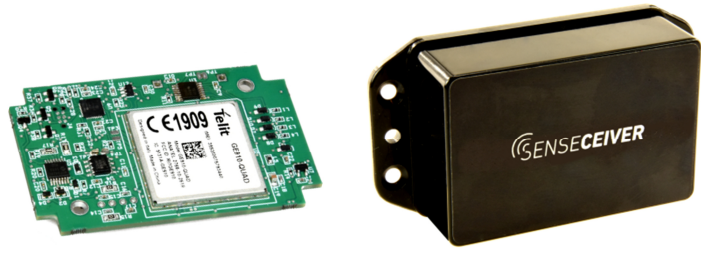


SenseCeiver

Industrial Wireless Sensor Gateway für Sensoren

4-20mA, I/Os, UART



Round Solutions Design Team

Entwickelt und hergestellt in Deutschland

Produktbeschreibung

Das neue SenseCeiver Industrial Wireless Sensor Gateway von Round Solutions ist ein Gerät, mit dem Sensordaten drahtlos über 2G-, 3G- oder 4G-Mobilfunknetze gesendet werden können.

Es wurde speziell für industrielle Sensor-Anwendungen entwickelt, um Daten von jedem beliebigen Sensor in Echtzeit zu übertragen, beispielsweise Druck, Füllstand, Gasdetektion, Temperatur. SenseCeiver verfügt über zwei 4-20mA galvanisch getrennte Stromeingänge für Industriosensoren. Zusätzlich gibt es eine I/O Schnittstelle, eine UART Schnittstelle und einen Micro USB Konnektor.

Durch den Einsatz von energieeffizienten Komponenten erzielt dieses einfach zu bedienende, intuitive Sensor-Gateway einen sehr geringen Stromverbrauch und kann auch mit einem Akku betrieben werden.

Vorteile

Aufgrund seines einzigartigen Designs bietet das SenseCeiver Industrial Sensor Gateway von Round Solutions eine Vielzahl von Vorteilen für die Anwender.

- Einfach zu bedienen - SenseCeiver kann schnell und einfach konfiguriert werden, um Daten über SMS und E-Mail zu versenden, oder direkt in eine Cloud-Anwendung über das 2G/3G/4G Netzwerk zu übertragen. Das mitgelieferte Python SDK ermöglicht es Programmierern, das Gateway weiter anzupassen, wenn eine benutzerdefinierte Funktionalität erforderlich ist.
- SenseCeiver kann so konfiguriert werden, dass es regelmäßige periodische Updates sendet oder einen eventgetriggerten Alarm, wenn ein Sensormesswert einen bestimmten Wert überschreitet.
- Extrem energieeffizient - SenseCeiver basiert auf einer Vielzahl an stromsparenden Komponenten, die es ermöglichen, dass es in Kombination mit einem Akku und einem Solarpanel nicht mehr am Stromnetz aufgeladen werden muss. Dadurch eignet sich SenseCeiver perfekt für Fernüberwachungsanwendungen.
- Langlebiges Design für industrielle Umgebungen - Dieses drahtlose Sensor Gateway wurde für eine Betriebstemperatur von -40° C bis + 85° C entworfen und ist somit eine intelligente Wahl für jede Art von Monitoring in extremen industriellen Umgebungen.
- Anpassbar - Auf Wunsch kann dieses Gerät mit zusätzlichen Schnittstellen (z.B. WiFi und Bluetooth über UART) und Funktionen ausgestattet werden (wie GPS, Glonass)

Verfügbar für

- EMEA
- Nordamerika
- Lateinamerika
- APAC
- Australien



Sensoren

- Gas
- Füllstände
- Druck
- Magnetfeld
- Feuchtigkeit
- Temperatur



- Schnittstellen für Sensoren: 4-20mA, analoge/digitale Inputs, UART
- Sendintervalle frei einstellbar
- Extrem energieeffizient (kann auch mit Akku betrieben werden)



- Daten über 2G-, 3G- und 4G-Mobilfunknetzwerke senden
- Zugriff auf alle Mobilfunknetze eines Landes
- Automatische Einwahl in das stärkste Netz



- Datenüberwachung in Echtzeit
- Gespeicherte Daten analysieren und vergleichen
- Webinterface über PC, Tablet und Smartphone abrufbar

Systemanbindung

- SAP
- Microsoft
- ORACLE
- salesforce
- IBM



Sensor to Cloud Services

Wir bieten eine Fülle an zusätzlichen Dienstleistungen zu unseren Starterkits an, die unseren Kunden die Testphase erleichtern werden.

Jedes SenseCeiver Starterkit enthält eine auf IoT (Internet der Dinge) angepasste SIM-Karte mit einem kostenlosen Datenvolumen von 10MB pro Monat über eine Laufzeit von sechs Monaten. Die SIM-Karte wählt sich immer in das Netz mit dem besten Empfang ein und garantiert somit die bestmögliche Netzabdeckung. Für die SIM-Karte fallen keine monatlichen Kosten an.

Zusätzlich erhalten Sie Ihren eigenen Zugang zur IoT Cloud. Hier können Sensordaten in Echtzeit überwacht werden, IoT Geräte verwaltet und Alarmer eingerichtet werden, die Sie benachrichtigen, wenn die Sensorwerte einen bestimmten Wert über- bzw. unterschreiten.

SenseCeiver ist bereits mit der Cloud verknüpft sobald Sie ihn in Betrieb nehmen.

Zusätzlich kann SenseCeiver auf individuelle Bedürfnisse angepasst werden und beispielsweise die Sendeintervalle der Daten geändert werden.

Anwendungsbeispiele

Es gibt eine Vielzahl von Anwendungen für das SenseCeiver Industrial Sensor Gateway. Hier ist eine kurze Übersicht über die drei häufigsten Anwendungsfälle.

- Fernüberwachung - Das SenseCeiver kann so konfiguriert werden, dass es regelmäßige Messwert-Updates per Cloud, E-Mail oder SMS liefert. Es eignet sich ideal für Fernüberwachungs- und Sensor-to-Cloud -Anwendungen
Das Gerät kann Sensordaten in voreingestellten Intervallen senden – z.B. wenige Sekunden, alle 5 Minuten, jede Stunde oder nur einmal am Tag - und ermöglicht eine zuverlässige, einfach zu bedienende Fernüberwachung in Echtzeit.
- Eventgetriggerte Meldung – SenseCeiver kann so konfiguriert werden, dass es einen Notruf oder Alarm per E-Mail und SMS sendet, wenn es anormale Messungen oder Aktivitäten erkennt. Es kann dazu verwendet werden, um Luftdruck, Temperaturniveaus, Bewegung und alle anderen Daten zu messen, die von Sensoren mit industriellen 4-20mA Stromschleifen gemessen werden.
- OEM-Integration - Die SenseCeiver Platine kann von OEMs (Original Equipment Manufacturers) in Sensor-Gehäuse integriert werden, um ein Wireless-Sensor-Produkt zu erstellen

Sensor Empfehlungen

- Temperatursensor PT100
Betriebstemperatur: -50°C bis +250°C
- Sourcingmap® Thermoelement PT100
Betriebstemperatur: -200 bis +420 °C

Technische Eigenschaften

- Energieverwaltung für geringen Stromverbrauch
- Konfigurierbarer Übertragungsintervall (cloud, usb, sms)
- Optimierte für Akkubetrieb 12V (SLA)
- Stromverbrauch
 - Beim Senden 230 – 360mA
 - Active mode 1.5mA
 - Sleep mode <230µA
- Programmierbarer Microchip PIC18LF46K22 für Power-Management
 - 1KB EEPROM Speicher
 - 64 KB Flash-Speicher für Programme
 - 4KB RAM
- Cellulares Modul Telit XE910 Serie
- Datenkommunikation über:
 - GPRS / HSDPA / LTE
 - SMS
- Optimierte innenliegende Antenne für höchste Datengeschwindigkeit
- Python Memory: 1 MB NV Speicher für Benutzer Skripte und 2 MB RAM für die Nutzung der Python* Engine (nur 2G + 3G)
- Fertige Cloud Lösungen (Telit und Cumulocity)
- Optional mit GNSS (GPS und Glonass)
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C bis +85°C
- Maße: 75 x 50 x 27mm
- Nano-SIM Kartenhalter
- Watchdog für dauerhaften Betrieb
- Python* Skript Interpreter, vorprogrammiert
- Zertifizierung: CE

Schnittstellen

- 2x 4-20mA Galvanisch getrennter Stromeingang (0-20mA)
- 1x Micro USB Konnektor
- GPIO Schnittstelle (2x Analoge Eingänge, 2x Digitale Eingänge, 2x Digitale Ausgänge)
- 1x UART Schnittstelle (mit Hardware Flow Control)
- Optional Pulse Counter (FW Release wird noch bestätigt)

Lieferumfang

- SenseCeiver Wireless Sensor Gateway
- Integrierte Antenne
- Netzteil 5-28V
- Micro USB Kabel
- Starter SIM
- Cloud Zugang, kostenlos bis 10 SenseCeiver

Optionales Zubehör

- 12V SLA Akku für Sensor und Gateway-Betrieb
- Gehäuse IP65
- Auf Anfrage IP67



Bestellcode

- 2G Variante: **TER-SC-2G-KIT**
- 3G Variante: **TER-SC-3G-KIT**
- 4G Variante: **TER-SC-4G-KIT**