IoTa LTE-M / LoRa

IoTa SensorNode

Internet of Things | Datenerfassung

Beschreibung

In einem Internet-of-Things-Netzwerk (IoT) sammelt ein Sensorknoten (Sensor Node) Daten von einem oder mehreren Sensoren. Die IoTa SensorNodes von KISTERS verbinden Sensoren mit Software zur Verwaltung der Daten, indem sie digitale Sensoren mit moderner drahtloser IoT-Konnektivität versehen.

Die stromsparenden IoTa SensorNodes sind in den Varianten LTE-M und LoRaWAN erhältlich.

IoTa SensorNodes sind batteriebetrieben und **arbeiten mit einer einzigen Batterieladung mehrere Jahre lang autonom.** Sie sammeln Daten von Sensoren, die über SDI-12 und über einen Zählereingang angeschlossen sind. Zwischen den Ablesungen der Eingangskanäle wechselt der integrierte stromsparende Mikroprozessor in den Ruhezustand. Um den Stromverbrauch weiter zu senken, werden die SDI-12-Sensoren nur für das Ablesen mit Strom versorgt und anschließend direkt wieder ausgeschaltet.

Der IoTa Stand-Alone kann mit der kostenlosen HyCommunicator-Software (Windows) von KISTERS lokal oder aus der Ferne konfiguriert werden.

Einfache Installation

Die IoTa SensorNodes sind mit einer abnehmbaren Masthalterung sowie Befestigungslöchern für Wandmontagen ausgestattet. UV-beständige Kabelbinder (im Lieferumfang enthalten) ermöglichen eine schnelle Montage an vertikalen Masten und horizontalen Stangen. IoTa SensorNodes lassen sich sowohl hochkant als auch quer installieren.

Überwachung von Netzwerken

IoTa SensorNodes können einzeln erworben werden, um Ihre vorhandenen SDI-12-Sensoren und Sensoren mit Impulsausgang mit dem IoT zu vernetzen. Die Ingenieur:innen und Außendienstmitarbeitende von KISTERS helfen Ihnen gerne bei der Entwicklung der für Ihre Anwendung am besten geeigneten IoT-Überwachungslösung. Hierbei greifen wir auf die digitalen Sensoren aus unserem umfangreichen Portfolio zurück, die alle mit dem IoTa SensorNode kompatibel sind.

Anwendungen

- Smart Farming und Precision Agriculture (Präzisionslandwirtschaft)
- Smart City und Smart Village
- Unauffällige Überwachungsstationen
- Hydrometeorologische Überwachung

Hauptmerkmale

- Zwei Versionen: LTE-M oder LoRaWAN
- Batteriebetrieben
- Digitale Eingänge
  - SDI-12
  - Impulseingang







KISTERS

Technische Spezifikationen

Eingänge	– SDI-12: max. 8 Geräte oder Parameter; max. Stromaufnahme: 50 mA@12 V (Gleichstrom) über externen 8-poligen M12-Stecker – Zähler/Impuls: Pull-Down gegen Masse; max.: 200 Hz; Impulsdauer > 1 ms über externen 4-poligen M12-Stecker
Datenübertragung	– Iota LTE-M: 4G LTE-M – erfordert Nano-SIM (Frequenzpläne auf Anfrage erhältlich) – Iota LoRa: LoRaWAN – Externer SMA-Antennenanschluss
Lokale Kommunikation	USB über den internen Micro-B-Anschluss für Daten-Downloads, Konfiguration und Firmware-Upgrades
Speicher	8 MB Data Flash
Echtzeituhr	Genauigkeit: 3 ppm
Gehäuse	– ASA LURAN UV – Abmessungen (L x B x H): 160 x 110 x 70 mm
Stromversorgung	3.6 ... 3,7 V (Gleichstrom), 1 x D LiSOCL2 Lithiumbatterie (nicht wiederaufladbar), Kapazität ~17000 mAh
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Schutz gegen Eindringen	IP 66/EN 60529
Compliance	CE, RoHS, WEEE ausstehend

Zubehör

datasphere



datasphere: KISTERSdatasphere ist eine globale All-in-One-Lösung für Sensordaten. Die cloud-basierte Lösung mit einfach zu bedienenden Anzeige-, Alarm- und Integrationsfunktionen ist die perfekte Basis für eine Vielzahl von Anwendungen – vom einfachen Management eines Sensornetzwerks über Umweltüberwachung, Infrastruktur-/Asset-Überwachung, Smart Cities, Internet of Things bis hin zu neuen datenbasierten Geschäftsmodellen. Weitere Informationen im Internet unter datasphere.online



Regenmesser mit Kippwaage: KISTERS bietet eine breite Palette von Regenmessern mit Kippwaage für die Messung von Niederschlägen in städtischen und ländlichen Gebieten an. Die Messgeräte bieten ein hohes Maß an Genauigkeit über einen großen Bereich von Niederschlagsintensitäten. Sie sind robust, für raue Umgebungsbedingungen gebaut und benötigen kaum Wartung. Die Regenmesser von KISTERS werden weltweit in der Meteorologie, Klimatologie, in hydrologischen Überwachungsstationen, bei der Umweltüberwachung, in Wasseraufbereitungsanlagen, Dämmen, Stauseen usw. eingesetzt.

Konfigurations-Software HyCommunicator: Kostenlose Software (Windows) zur Konfiguration von Iota-Sensorknoten

Externe Antenne: Verschiedene Antennen von KISTERS erhältlich, per SMA-Anschluss anzubringen

SDI-12-Sensoren: Verschiedene von KISTERS erhältliche Sensoren: Bodenfeuchtesensoren, belüfteter hydrostatischer Drucksensor, Hydra-Pulse-Wasserstandsradar oder jeder andere SDI-12-Sensor mit niedrigem Stromverbrauch

Bitte sprechen Sie uns bei Detailfragen an.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Gewichts- und Maßangaben sind Richtwerte. - © 2021 KISTERS AG | Version: 2025-11

KISTERS Australien | sales@kisters.com.au | kisters.com.au
KISTERS Europa | hydromet.sales@kisters.eu | kisters.eu
KISTERS Lateinamerika | sales@kisters-latam.com | kisters-latam.com
KISTERS Neuseeland | sales@kisters.co.nz | kisters.co.nz
KISTERS Nordamerika | kna@kisters.net | kisters.net

KISTERS