

SAMSON

SAMSON



DYNAMIC · **SMART** · WIRELESS

SAM-LAN – Das Funknetzwerk für die Nah- und Fernwärme



SAMDIGITAL
SAMSON ASSET MANAGEMENT **READY**

SMART IN FLOW CONTROL.

KOMMUNIKATION UND TECHNOLOGIE



ZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION

- Schnittstelle zur LoRaWAN™-Technologie; Datenübergabe in ein LoRaWAN™-Netzwerk
- Komfortable Steuerung und Fernwartungszugriff
- Fernüberwachung als variable (Insel-)Lösung in städtischen und ländlichen Gebieten
- Zuverlässige und stabile Kommunikation durch Mauerwerke und aus Kellerräumen von Liegenschaften

TECHNISCHE DATEN

- Internet of Things (IoT) mittels IPv6
- Datenübertragung bis zu 100 kbit/s
- AES-256-Verschlüsselung
- Funktechnologie ISM-Band 869 MHz
- 80 Knotenpunkte pro Aggregationsknoten
- Mehrantennentechnik
- Firmware-Update über den Aggregationsknoten

CLOUDBASIERTER ZUGRIFF UND VISUALISIERUNG

Die Webanwendung SAM DISTRICT ENERGY verschafft eine maximale Transparenz der angeschlossenen (Heizungs-) Regler, Verbrauchszähler und elektrischen Antriebe. Die Cloudlösung als „Software-as-a-Service“ bietet Ihnen die Visualisierung und den Zugriff auf die im Funknetzwerk SAM-LAN angeschlossenen Endgeräte. Verortung der Gateways, frühzeitiges Störungsmanagement, integrierte (API-)Schnittstellen zu kundenseitigen (ERP-)Systemen und vieles mehr steigern Ihre Effizienz und Serviceleistung.



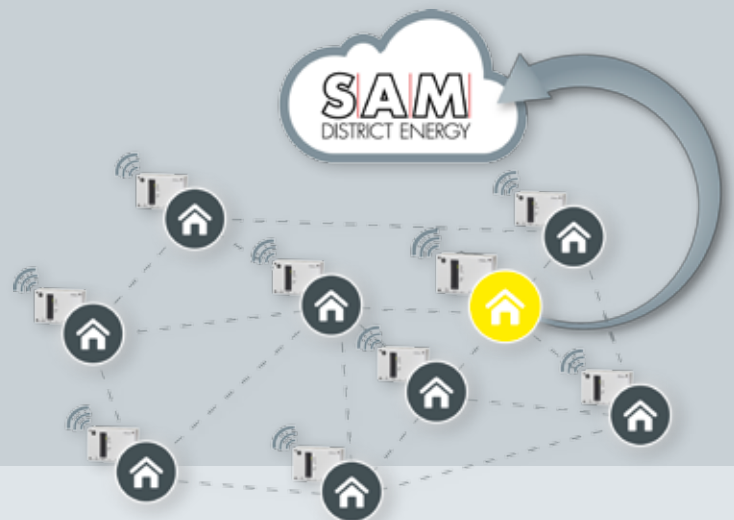
SAM-LAN MEETS IoT



SAM-LAN ist das intelligente und dynamische Funknetzwerk (auf Basis der LoRa-Alliance™-Technologie) zur Vernetzung von Hausanschlussstationen in der Nah- und Fernwärme. Das unabhängige Netzwerk besteht durch Dynamik, Flexibilität und eine eigene Topologie. Für die Kommunikation zwischen den Hausstationen kommen lizenzfreie Funkbänder zum Einsatz. Durch die drahtlose Vernetzung und den Austausch von Informationen können mit SAM-LAN Energieressourcen eingespart und bestehende Anlagen optimiert werden.

VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Leicht nachrüstbares System
- Erfassung von Heizungs- und Zählerdaten
- Große Reichweite im ländlichen und städtischen Raum
- Selbstkonfigurierende und selbstheilende Funkverbindungen
- Hohe Energieeffizienz
- Keine Folgekosten durch Drittanbieter



KT-Elektronik GmbH

 **LoRa Alliance** Member

FUNKTIONEN UND SICHERHEIT



VORTEILE BEIM EINSATZ

- Vielseitiges Einsparungspotential
- Betriebsoptimierung
- Kostenoptimierung
- Störungsmanagement
- Simultane Anbindung von Modbus-Geräten und Verbrauchszählern

DATENERFASSUNG

Zur Verbrauchs- und Zustandserfassung können u. a. folgende Daten ausgewählt werden:

- Gerätespezifische Betriebszustände
- Gerätespezifische Daten, Parameter und Aktualwerte aus den (Heizungs-)Reglern
- Allgemeingültige Verbrauchsdaten aus den Verbrauchszählern
- Gerätespezifische Daten, Parameter und Aktualwerte aus elektrischen Antrieben sowie Prozessregelungen

EIGENINTELLIGENZ

Die Selbstorganisation von SAM-LAN schützt vor Datenverlusten. Sollte eine Verbindung zwischen zwei Knoten zeitlich ausfallen, sucht und findet das Netzwerk eigenständig den nächstmöglichen Weg zur problemlosen Übermittlung der Datenpakete.

DATENSICHERHEIT

Die eigene Netztopologie mit integrierten Schutzmaßnahmen von SAM-LAN bietet ein hohes Maß an Sicherheit. Die AES-256-Verschlüsselung verhindert Fremdzugriffe, Manipulationen oder unerlaubte Datenabgriffe durch Unbefugte.

PLANUNG UND SIMULATION



PLANUNG

Die Software „SAM-LAN NetworkPlanner“ hilft bei der Auslegung und Planung individueller Funknetzwerke. Anhand von Geodaten können die Netzwerke mühelos vorbereitet und geplant werden. Nach Festlegung der Hausanschlussstationen und Knoten werden die Dämpfungswerte anhand des Gebäudetyps bestimmt. Die Simulation ermittelt die mögliche Netzwerkstruktur und bestimmt die ideale Position des Aggregationsknotens (Einstieg in das Funknetzwerk).

STATUS UND ZUSTAND

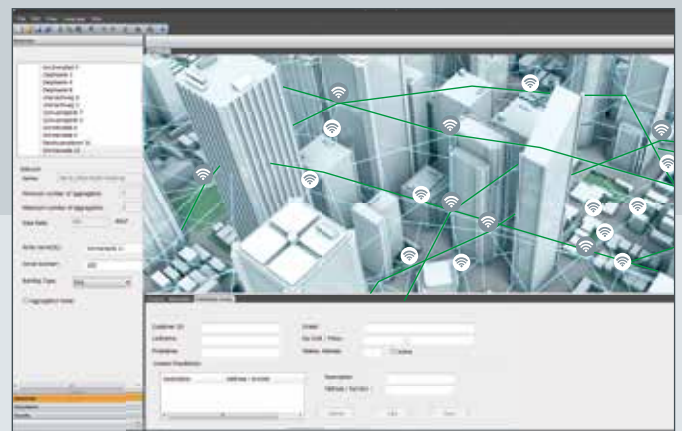
Durch eine Vielzahl von Informationen aus dem Aggregationsknoten ist die Sicherstellung der Funktionalität gewährleistet.

PERSONALISIERUNG

In den Metadaten können Regler- und Aggregationsknoten mit standortbezogenen Metadaten in einem übersichtlichen Datenmanagement unter Gewährleistung der Datensicherheit personalisiert werden. Kundenspezifische Daten sind beispielsweise:

- Name
- Adresse
- Telefonnummer
- Stationsnummer

Die Software „SAM-LAN NetworkPlanner“ steht frei zum Download im Internet zur Verfügung (vgl. QR-Code auf der Rückseite).



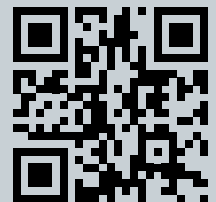
SAMSON

SAMSON

DYNAMIC · SMART · WIRELESS



● Production sites ● Subsidiaries



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de

2018-03 · WA 368 DE

SMART IN FLOW CONTROL.