

DYNAMIC · SMART · WIRELESS



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

SMART IN FLOW CONTROL

KOMMUNIKATION UND TECHNOLOGIE



Cloudbasierter Zugriff und Visualisierung

Die Webanwendung SAM DISTRICT ENERGY verschafft eine maximale Transparenz der angeschlossenen (Heizungs-)Regler, Verbrauchszähler und elektrischen Antriebe. Die Cloud-Lösung 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.

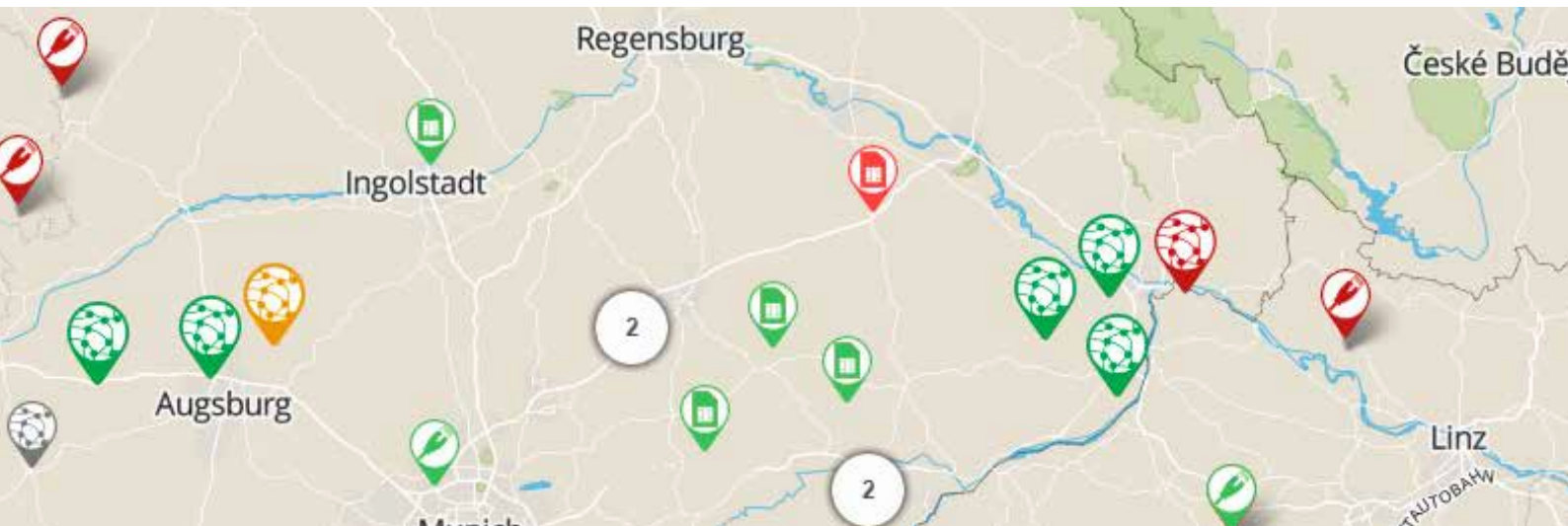
Zuverlässige Kommunikation

- 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
- ZBD-Funktionalität zur herstellerspezifischen Verbrauchszählerauslesung (u. a. Stichtags- bzw. Monatswerte)
- Integrierter Web-Server mit Live-View und Verteilung von Konfigurationen über den Aggregationsknoten

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

SAM-LAN MEETS IOT

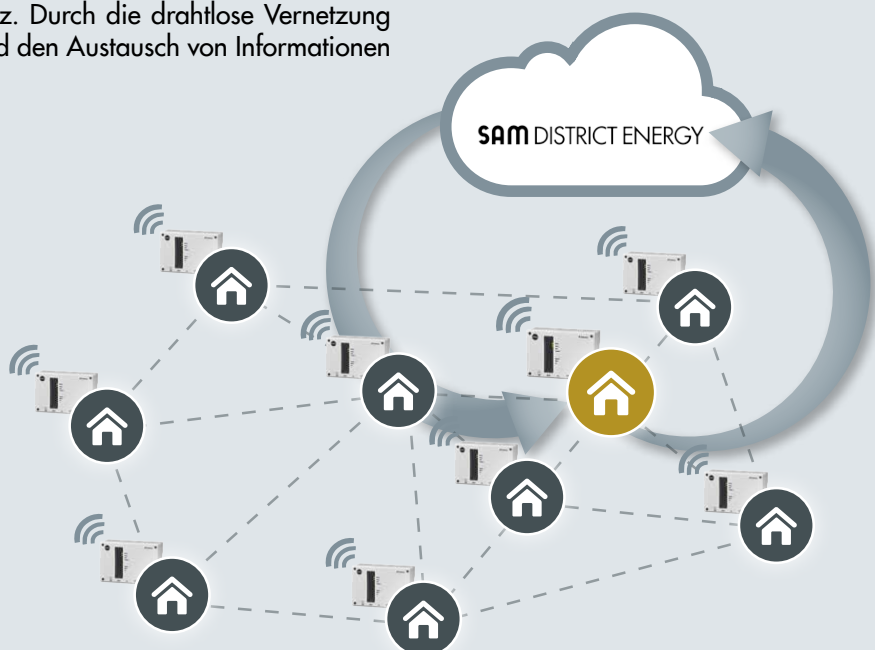


Vorteile im Überblick

- 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

SAM-LAN ist das intelligente und dynamische Funknetzwerk 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.



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
- Komfortable Steuerung und Fernwartungszugriff der angeschlossenen TROVIS-Heizungsregler (nicht TROVIS 5578-E)
- Parametrierung der Heizkennlinie und Heizprogramme

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.

Datensicherung

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.

SAM[®]
DIGITAL

Nähere Informationen zum SAMSON-Standard in Bezug auf Daten-, Informations- und IT-Sicherheit für das Portal SAM DISTRICT ENERGY finden Sie in der Broschüre WA 380.

TECHNISCHE DATEN



Planung

Die Software „SAM-LAN Network-Planner“ hilft bei der Auslegung und Planung individueller Funknetzwerke. Anhand von Geodaten können die Netzwerke mühelos vorbereitet und geplant werden. Nach Festlegung der Hausanschlusstationen und Knoten werden die Dämpfungswerte anhand des Gebäudetyps bestimmt. Die Simulation ermittelt die mögliche Netzwerk-

struktur 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.

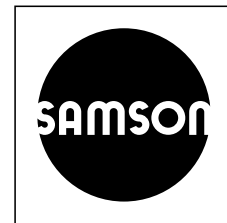
Personalisierung

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 Network-Planner“ steht frei zum Download im Internet zur Verfügung (vgl. QR-Code auf der Rückseite).

SAMSON AUF EINEN BLICK



MITARBEITER

- Weltweit 4.500
- Europa 3.700
- Asien 600
- Amerika 200
- Frankfurt am Main 2.000

MÄRKTE UND -ANWENDUNGEN

- Chemie und Petrochemie
- Lebensmittel und Getränke
- Pharma und Biotechnologie
- Öl und Gas
- Flüssigerdgas (LNG)
- Schiffsausrüstung
- Energie
- Industriegase
- Tieftemperatur-/Kryoanwendungen
- Fernwärme, -kälte und Gebäudeautomation
- Metallurgie und Bergbau
- Zellstoff und Papier
- Wassertechnologie
- Andere Industrieanwendungen

PRODUKTE

- Ventile
- Regler ohne Hilfsenergie
- Antriebe
- Stellungsregler und Anbaugeräte
- Signalumformer
- Regler und Automationssysteme
- Sensoren und Thermostate
- Digitale Lösungen

VERTRIEBSSTANDORTE

- Mehr als 50 Tochtergesellschaften
in über 40 Ländern
- Über 200 Vertretungen

PRODUKTIONSSTANDORTE

- SAMSON Deutschland, Frankfurt, seit 1916
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 150.000 m²
- SAMSON Frankreich, Lyon, seit 1962
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 23.400 m²
- SAMSON Türkei, Istanbul, seit 1984
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 11.100 m²
- SAMSON USA, Baytown, TX, seit 1992
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 20.000 m²
- SAMSON China, Beijing, seit 1998
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 47.000 m²
- SAMSON Indien, Distrikt Pune, seit 1999
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 28.000 m²
- SAMSON Russland, Rostow am Don, seit 2015
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 24.000 m²
- SAMSON AIR TORQUE, Bergamo, Italien
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 27.000 m²
- SAMSON CERA SYSTEM, Hermsdorf, Deutschland
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 14.700 m²
- SAMSON KT-ELEKTRONIK, Berlin, Deutschland
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 1.100 m²
- SAMSON LEUSCH, Neuss, Deutschland
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 18.400 m²
- SAMSON PFEIFFER, Kempen, Deutschland
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 20.300 m²
- SAMSON RINGO, Saragossa, Spanien
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 19.000 m²
- SAMSON SED, Bad Rappenau, Deutschland
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 10.400 m²
- SAMSON STARLINE, Bergamo, Italien
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 27.000 m²
- SAMSON VDH PRODUCTS, Niederlande
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 12.000 m²
- SAMSON VETEC, Speyer, Deutschland
Grundstücks- und Produktionsfläche insgesamt 27.100 m²

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

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

