

KNX Secure mit IoT-Services

für gesicherte Datenübertragung und -bedienung

Steuerung und Überwachung der Liegenschaft durch externe IoT-Dienstleister

Aufgabe

Im Zweckbau erfüllt die KNX Gebäudeautomation vielfältige Aufgaben für Gebäudenutzung, gewerbliche Prozesse, Komfort, Sicherheit und effiziente Energieanwendung. Mit ihren physikalischen Größen, vermitteln Sensoren wichtige Parameter für die Automation. Diese geben auch Hinweise, ob technische Anlagen einwandfrei arbeiten oder ob Störungen oder gar Alarme vorliegen.

Die GePro Gesellschaft für Prozesstechnik mbH macht sich zur Aufgabe, physikalische Größen von Liegenschaften von zentraler Stelle aus gesichert zu überwachen.

Lösung

Neben Systemkomponenten, Aktoren usw. sind auch zahlreiche KNX Sensoren installiert. Messwerte können über Intranet oder Internet an einen externen IoT-Dienstleister gesandt werden, welcher selbst über keine KNX-Anlage verfügt. Dieser reagiert nach festgelegten Werten, versendet Alarme und/oder führt Schalthandlungen aus. Dabei sorgt KNX IP Secure für die sichere Verschlüsselung der Telegramme und Daten.

Realisierung

GePro zeigt die Erfassung physikalischer Größen, wie zum Beispiel Temperatur (°C), Luftqualität (VOC), Kohlendioxid (CO₂) und Luftfeuchte sowie die Überwachung der Sicherheitstechnik wie Rauchmelder, Leckage- und Glasbruchsensoren, FI-Schutzschalter und Bewegungsmelder. Werden kritische Zustände erreicht oder Alarme ausgelöst, erfolgt die Weitermeldung an einen Dienstleister. Das Netzwerk liegt im öffentlichen Bereich und ist Manipulationen ausgesetzt. Deshalb ist die Verbindung zwischen den Liegenschaften und dem Dienstleister über KNX IP Secure Router geschützt.

Hersteller und Komponenten

ABB	Analogeingang, Glasbruchsensor, Rolltorkontakt
Elsner	Leckagesensor Leak KNX
GePro	Melde- und Alarmtableau KNX4, KNX Tableau 16
Gira	Rauchmelder Dual Q mit KNX-Modul
Jung	KNX IP Secure Router, Spannungsversorgung
MEAN WELL	Spannungsversorgung
Steinel	True Presense Multisensor KNX
Theben	Raumluftsensor Amun 716 SKNX
Weinzierl	KNX IP Secure Router

Funktionen

Vor Ort zeigt ein KNX Melde- und Alarmtableau kritische Größen optisch- und akustisch an und über ein KNX Bedientableau lassen sich Schalthandlungen direkt in der Anlage ausführen.

Der Dienstleister, welcher selbst über keine KNX-Anlage verfügt, kann über die IoT-Services Daten sicher austauschen. Dies geschieht zum Beispiel mittels eines PC und einer Visualisierung, mit Tablets und Smartphone. Es können nicht nur physikalische Größen überwacht, verarbeitet und kritischen Werte in Störmeldungen umgesetzt werden, sondern auch Zentralfunktionen für Beleuchtungen, Rollläden, Lüftungen usw. ausgelöst werden.

Vorteile

- Überwachung verstreut liegender Liegenschaften durch nur einen zentralen Dienstleister
- Sichere Datenübertragung mit KNX IP Secure
- Schnelle Reaktion auf technische Fehler, Störungen und Alarme
- Fernbedienung ausgewählter Zentralfunktionen

