

# Feller KNX Secure

Der Schritt in die sichere Zukunft



[feller.ch/knx-secure](https://feller.ch/knx-secure)

*Feller*

by Schneider Electric



# Gebäude-Digitalisierung? Aber sicher!

**Gebäude werden heute zunehmend vernetzter und smarter. Dabei muss dem Aspekt der Sicherheit besonders Sorge getragen werden. Die flexible Komplettlösung KNX Secure übernimmt genau diese Aufgabe.**

Smarte Gebäude sind heute in der Lage, ihre Energieversorgung selbstständig zu regulieren, mit den Smartphones der Raumnutzenden zu kommunizieren oder auch im Datenaustausch mit anderen Gebäuden zu stehen. Damit tragen sie in zahlreichen Bereichen dazu bei, mit wirtschaftlichen Ressourcen massiv schonender umzugehen.

Mit der wachsenden Zahl smarter Gebäude mehren sich aber auch Hackingangriffe und digitale Firmenspionage sowie Angriffe auf grundlegende Sicherheitsfunktionen. Um ihr grosses Potenzial auszuspielen zu können, müssen Gebäude entsprechend smart gesichert sein.

KNX Secure bietet exakt diese Absicherung. Die bewährte KNX-Technologie wurde um entscheidende cybersichere

Komponenten erweitert, die den sicheren Betrieb von KNX-Systemen über Twisted-Pair (TP), Funk- (RF) oder IP-Netzwerke gewährleisten – und ganze Anlagen oder spezifische Anwendungen gegen Angriffe von aussen schützen.

In dieser Broschüre erfahren Sie, wie KNX Secure als flexible Komplettlösung für die weltweit höchste Sicherheit sorgt, wie einzelne Geräte oder Gruppenadressen parallel secure oder unsecure betrieben werden können – und wie Fachpersonen das System massgeschneidert und bedarfsgerecht implementieren.

## Cyberkriminalität – was ist das eigentlich?

Unter Cyberkriminalität versteht man böswillige Aktivitäten wie Angriffe auf Netzwerke und Geräte, Datendiebstahl, Manipulation und Ransomware-Angriffe. Diese zielen darauf ab, in ein fremdes IP-Netzwerk einzudringen und dort Schäden anzurichten.



Weitere Informationen finden Sie im KNX-Leitfaden.

# Höchste Sicherheit dank dem Zwei-Ebenen-Schutz

**Doppelt gut: KNX Secure setzt für die Gewährleistung höchster Sicherheit auf einen Zwei-Ebenen-Schutz. Die erste Ebene betrifft das Netzwerk in KNX IP Secure, die zweite wirkt in der Kommunikation zwischen den Endgeräten als KNX Data Secure.**

## **KNX Data Secure**

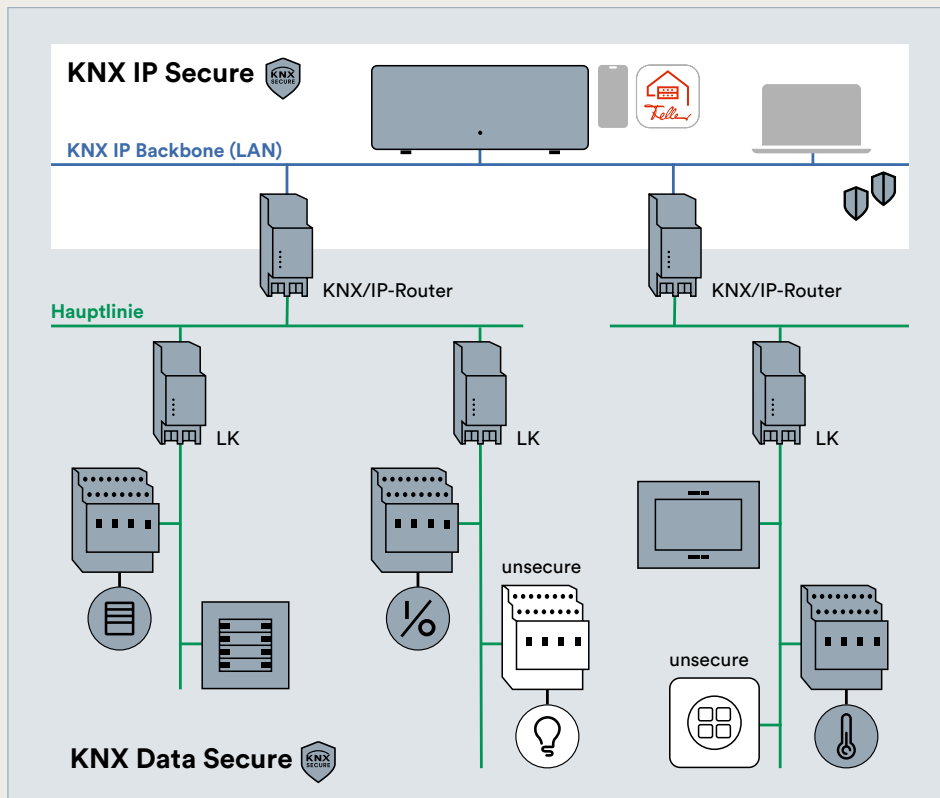
Mit KNX Data Secure werden Telegramme von Endgerät zu Endgerät authentifiziert und verschlüsselt, sofern alle teilnehmenden Komponenten KNX Data Secure-Geräte sind. Damit lassen sich komplette KNX-Bereiche und -Linien absichern. Ergänzend dazu ist auch die Absicherung einzelner, besonders gefährdeter KNX-Anwendungen möglich.

Durch die Möglichkeit, in derselben Topologie gesicherte und ungesicherte Funktionen parallel zu konfigurieren, bietet KNX Data Secure ein hohes Mass an Flexibilität. Ein KNX Data Secure-Gerät kann entsprechend Kommunikationsobjekte haben, die mit sicheren Gruppenadressen verbunden sind, sowie auch solche mit ungesicherten Gruppenadressen.

## **KNX IP Secure**

KNX IP Secure bewirkt die verschlüsselte und gesicherte Übertragung von KNX-Telegrammen, die über KNX IP-Router oder -Geräte untereinander ausgetauscht werden. Dies verhindert das Mitlesen oder Manipulieren von KNX-Routingmeldungen oder -Tunneling auf Netzwerkebene durch Dritte.

# KNX Secure-Schema



- KNX IP Secure schützt das Gebäude vor Angriffen über das IP-Netzwerk
- KNX Data Secure verhindert Manipulationen über das KNX-Netzwerk
- KNX Secure-Geräte lassen sich aber auch weiterhin in unverschlüsselten KNX-Anlagen integrieren

# KNX Secure integrieren

Bei der Entwicklung des Integrationsprozesses von KNX Secure in die ETS stand die Nutzerfreundlichkeit im Zentrum. Die Integration von KNX Secure ist daher in vier Schritten möglich.

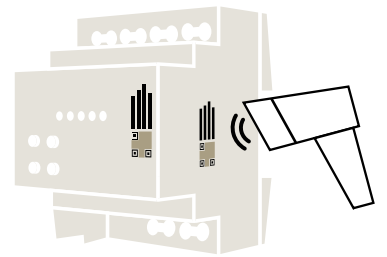
1

## ETS-Projekt erstellen

Legen Sie das ETS-Projekt-Passwort fest, und dokumentieren Sie dieses. Erfassen Sie anschliessend das KNX Secure-Gerätezertifikat in der ETS (Scanner, Notebookkamera, App usw.).

Gerätezertifikat 1 ist fix auf dem Gerät angebracht.

Gerätezertifikat 2 kann während der Projektierung, vor dem Einbau in einen Verteiler, abgenommen werden.



2

## Projekt in Betrieb nehmen

Nun sind alle Gerätezertifikate eingelesen, und KNX Secure ist vorbereitet, aber noch nicht aktiviert.



3

## Basisprojekt fertigstellen

Das Projekt wird in Betrieb genommen, und der Endkunde kann den Revisions- und Anpassungszeitpunkt definieren.



4

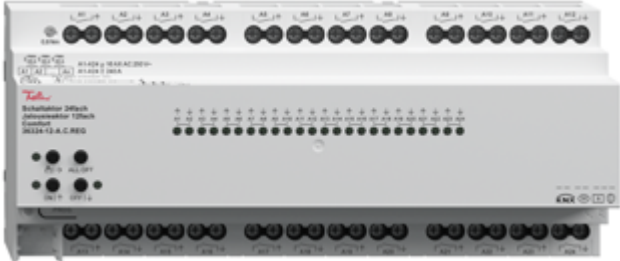
## Aktivierung von KNX Secure im ETS-Projekt

Aktivieren Sie in der ETS den KNX Secure-Modus mit dem vorab definierten und dokumentierten Passwort.





# Die Produktwelt von Feller KNX Secure



36324-12-A.C.REG

## Schalt-/Jalousieaktoren

- Flexibel für Licht und Jalousie
- Einfache Verdrahtung
- Handbedienung
- In den Varianten Standard und Comfort erhältlich



36374-A.C.REG

## Dimmaktoren

- Optimales Dimmverhalten
- Einfache Verdrahtung
- Handbedienung
- In den Varianten Standard und Comfort erhältlich



36110-HS4

## Feller HomeServer 4

- Visualisierung der Installation
- Umfangreiche Logikfunktionen
- Schnittstelle zwischen KNX, LAN
- Unterschiedliche Benutzerrechte für bis zu 200 Benutzer
- Funktionen wie Störmeldungen, Anwesenheitssimulation u. v. m.



**Wir bauen das KNX Secure-Portfolio laufend weiter aus.**

Die nächste Erweiterung inkludiert einen Heizungsaktor im gewohnten KNX Secure-Standard – erhältlich ab Q3 2023.



## KNX-Panel 7" Data Secure

- Zentrale Bedienstelle für grosse Räume, Stockwerke oder das gesamte Gebäude
- Übersichtliche Bedienung vieler Funktionen auf kleinstem Raum
- Umfangreicher Funktionsumfang für das Gebäude
- Erhältlich in EDIZIOdue- und STANDARDdue-Design



4791-B.FMI.60

## EDIZIOdue KNX-Taster RGB Secure

- Immer mit 8-fachem Funktionseinsatz für die grösstmögliche Flexibilität
- Status-LED-Beleuchtung lässt sich nicht nur dimmen, sondern auch ausschalten (Nacht)
- Schnelle Parametrierung dank einer übersichtlichen ETS-Datenbank
- Erhältlich im EDIZIOdue-Design



4708-1-C.FMI.L.60

## KNX IP-Router



MTN6500-0103

- Weiterleitung von Telegrammen zwischen verschiedenen Linien auf gesicherten IP Backbone
- Schnittstelle zum KNX für Visualisierungen, das Monitoring, das Konfigurieren von Geräten usw.
- Keine Zusatzspannung
- 8 Tunneling-Kanäle

## KNX-Bereichs-/Linienkoppler



MTN6500-0101

- Verbindet zwei KNX-Segmente (z. B. KNX-Linie mit KNX-Bereich)
- Weiterleitung von gesicherter und ungesicherter Kommunikation
- Telegrammfilterung über Taster auf der Frontseite aktivierbar
- Lokale Diagnose des Betriebszustands auf dem Gerät

## KNX IP-Schnittstelle



MTN6502-0105

- Verbindung zwischen IP und KNX
- Schnittstelle zum KNX für Visualisierungen, das Monitoring, das Konfigurieren von Geräten usw.
- Keine Zusatzspannung
- 8 Tunneling-Kanäle

# Feller KNX Secure-Fachausbildung

## **KNX Secure**

KNX Secure ist die nächste technologische Ergänzung des KNX-Standards. Sie umfasst die Kommunikation über IP sowie jene über Twisted-Pair (TP) und Funk (RF). Sie lernen in dieser Ausbildung, wie KNX Secure-Anlagen fachgerecht geplant, dimensioniert und konzipiert werden, wie die Geräte mit der ETS konfiguriert werden müssen und was es in Bezug auf die Linien- und IP-Koppler zu beachten gibt. Sie erlangen die Fähigkeit, Ihre KNX Secure-Projekte sicher umzusetzen, und lernen, die ETS sowie Netzwerk-Tools wie Wireshark einzusetzen, mit denen unter anderem KNX-IP-Telegramme in einem Netzwerk analysiert werden können.

## **Ziele der Ausbildung**

Sie können KNX Secure-Topologien und -Projekte, egal ob über KNX IP oder KNX TP, aufbauen, planen und mit der ETS konfigurieren. Sie sind in der Lage, KNX Secure erfolgreich und effizient mithilfe der ETS einzusetzen und zu analysieren, und wissen, worauf Sie zwingend achten müssen. Sie erfahren auch, wie Sie bestehende Secure-Anlagen ergänzen oder Anlagen, die noch nicht secure sind, mit entsprechender neuer Hardware in KNX Secure-Anlagen umwandeln, insbesondere auf Ebene IP.

## **Zielgruppe**

---

- KNX-Systemintegrator/in
- Elektroplaner/in EFZ
- Absolvent/in des KNX-Grundkurses
- Absolvent/in des KNX-Aufbaukurses

## **Voraussetzungen für Kursteilnehmer**

---

- Erfolgreich abgeschlossener KNX-Grundkurs oder vergleichbarer Wissensstand
- Erfahrung in der Projektierung und Programmierung von KNX-Anlagen
- IP-Grundkenntnisse (zum Beispiel aus dem Netzwerk-Grundkurs)



Erfahren Sie mehr über die Feller KNX Secure-Fachausbildung, und melden Sie sich gleich online an [feller.ch/knx-ausbildung](https://feller.ch/knx-ausbildung)

# Wir sind für Sie da

## Support

Für die nutzerfreundliche Arbeit mit KNX-Produkten steht Ihnen eine Anzahl von praktischen Hilfsmitteln zur Verfügung. Sie unterstützen Sie bei der Planung und Installation und geben Ihnen die Sicherheit, korrekt zu arbeiten. Das Angebot an Dienstleistungen wird laufend ausgebaut.

Für allfällige Fragen steht Ihnen unsere Support-Hotline zur Verfügung:

**0844 72 73 74** oder **customercare.feller@feller.ch**



Weitere Informationen zu KNX Secure finden Sie im KNX-Leitfaden.

## Rat und Tat für Ihren Erfolg

Wir bieten Ihnen nicht nur erstklassige Produkte, sondern auch einen umfangreichen Kundenservice und Support – bis hin zur persönlichen Unterstützung bei konkreten Projekten und direkt vor Ort. Ein grosses Team von Feller-Spezialisten steht Ihnen schweizweit mit Rat und Tat zur Seite – für ein einzelnes Produkt ebenso wie für komplexe Gesamtlösungen. Und das in allen drei Landessprachen. In unserem Innovation Hub in Horgen haben Sie und Ihre Kunden die Möglichkeit, unsere Lösungen live zu erleben. So leisten wir einen Beitrag zu Ihrem Erfolg.

Machen Sie mit KNX Secure den Schritt in eine sichere digitale Zukunft und kontaktieren Sie unsere Kundenberater. Wir unterstützen Sie gerne.



Customer Service Center  
0844 72 73 74  
customercare.feller@feller.ch

**Feller AG**  
Postfach  
Bergstrasse 70  
8810 Horgen  
T 0844 72 73 74  
E [costumercare.feller@feller.ch](mailto:costumercare.feller@feller.ch)  
[www.feller.ch](http://www.feller.ch)

**Feller SA**  
Agence Suisse Romande  
Chemin de Mongevon 25  
1023 Crissier  
T 0844 72 73 74  
E [costumercare.feller@feller.ch](mailto:costumercare.feller@feller.ch)  
[www.feller.ch](http://www.feller.ch)

Folgen Sie uns



*Feller*  

---

**by Schneider** Electric