

Manipulations- sicherheit dank KNX Data Secure domovea KNX Secure Support ab Version 6.1.6



Der Schutz digital vernetzter Gebäude gegen unberechtigten Zugang wird immer wichtiger. Um einen optimalen Schutz gewährleisten zu können, wurde der KNX Secure Standard entwickelt und in den domovea Server implementiert.

KNX Secure bietet doppelten Schutz durch die beiden Säulen KNX IP Secure und KNX Data Secure. Durch KNX IP Secure wird das IP-Protokoll so erweitert, dass die Anlage auf der Netzwerk-Ebene gegen unberechtigten Zugang geschützt wird.

Über KNX Data Secure wird der Schutz der Anlage auf Telegramm-Ebene sichergestellt. Um domovea Server in Anlagen zu betreiben, die dem KNX Data Secure Standard

entsprechen soll, ist die Kommunikation anzupassen. Dies geschieht, indem in die Topologie eine Dummy Applikation eingefügt wird, die bereits im ETS-Katalog vorhanden ist. Sie stellt sicher, dass die vom domovea Server gesendeten Daten von der KNX Secure Anlage akzeptiert werden. Wichtig: Der nachfolgende Prozess ist nur dann erforderlich, wenn es sich um eine in der ETS als KNX Secure programmierte Anlage handelt.



Ihre Vorteile

- Erhöhung der Cyber-Sicherheit von KNX-Anlagen
- Kein Mitlesen und Wiedergeben von KNX-Tunneling oder Routing-Meldungen
- Einfache Ertüchtigung der KNX-Kommunikation für den Data Secure Standard
- Dummy-Applikation im ETS-Katalog

Schritt 1: Download der Dummy-Applikation

Zunächst muss die Dummy-Applikation aus dem ETS-Produktkatalog heruntergeladen werden. Danach wird sie dem Projekt hinzugefügt.



Schritt 2: Gemeinsame physikalische Adresse generieren

Beachten Sie zunächst, dass die physikalische Adresse der Dummy-Applikation identisch mit der sein muss, die der domovea Server zur Kommunikation in der Anlage nutzt. Überprüfen Sie dazu die KNX Adresse des domovea Servers (unter Einstellungen --> Konfiguration --> Schnittstelle --> KNX Adresse) Werkseitig hat der domovea Server die KNX-Adresse 1.1.253 (s. Abb. 1). Diese muss auch dem Dummy Gerät zugewiesen werden (s. Abb. 2).

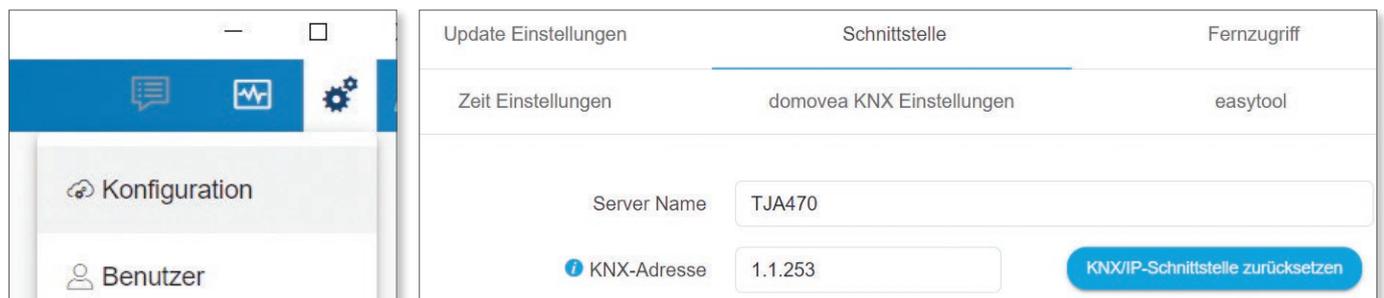


Abb. 1: Überprüfung der KNX Adresse des domovea Servers



Abb. 2: Physikalische Adresse Dummy Gerät

Schritt 3: Secure Gruppenadressen aus domovea in Dummy Gerät kopieren

Kopieren Sie nun in die Assoziationen der Dummy Applikation alle Secure Gruppenadressen, die von der domovea Visualisierung genutzt werden. In diesem Fall handelt es sich um zwei Schalt-Befehle (s. Abb. 3).



Abb. 3: Kopieren der Secure Gruppenadressen, die von domovea genutzt werden, in die Assoziationen des Dummy Geräts

Schritt 4: ETS-Projektimport in den domovea Server

Im Anschluss an die Einstellungen in der ETS, muss das ETS-Projekt in den domovea Server importiert werden. Der Datenimport kann dabei im domovea Server über verschiedene ETS-Export-Dateiformen erfolgen. Bei der ersten Inbetriebnahme des Servers empfiehlt sich dazu die Nutzung der KNX-Projektdatei (.knxproj), da hierbei neben den Gruppenadressen auch die Gebäudestruktur sowie bei Verwendung von Hager Geräten weitere Informationen übertragen werden. Tipp: Nach dem initialen Import ist es jederzeit möglich, einen teilweisen (inkrementellen) Import zu nutzen, um neue Gruppenadressen hinzuzufügen.

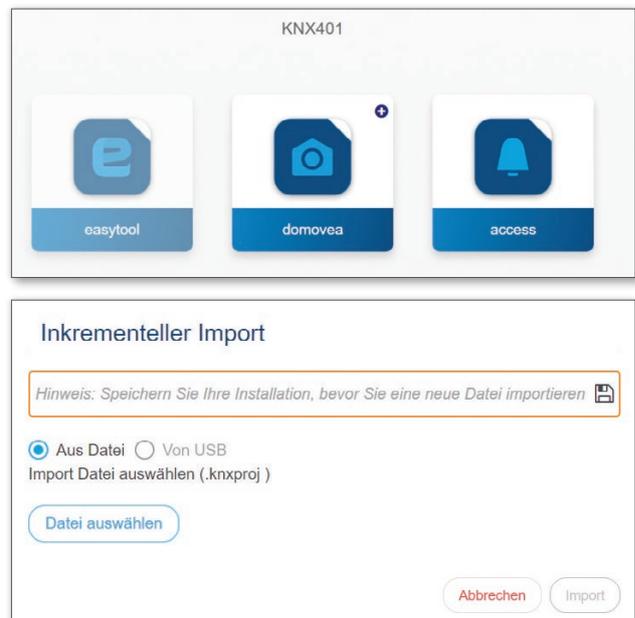


Abb 4.: Inkrementeller Import eines ETS-Projekts in domovea

Alternativ: der OPC-Datenexport

Eine weitere Möglichkeit, die Gruppenadressen aus der ETS zu exportieren, ist der sogenannte OPC-Datenexport. Beachten Sie jedoch, dass hierbei nur die Gruppenadressen exportiert werden. Daher ist in diesem Dialog auch der explizite Hinweis auf eine Projektsicherung hinterlegt.

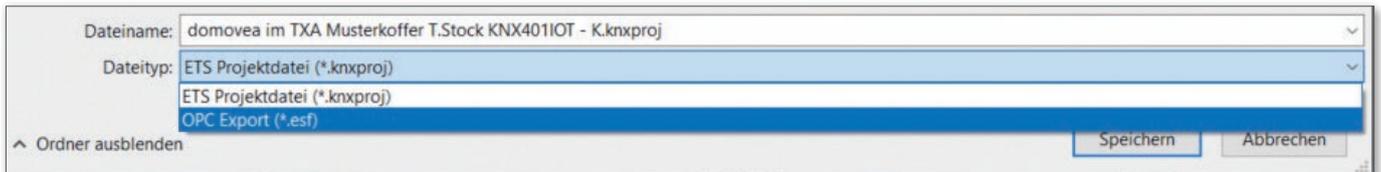


Abb. 5: Dialog bei Projektexport ETS

Schritt 5: Verschlüsselte Gruppen- adressen exportieren

Wird eine Anlage im KNX Secure Modus betrieben, werden für alle verschlüsselt betriebenen Gruppenadressen individuelle Schlüssel generiert. Die Schlüssel können Sie bequem über den Menüpunkt „Schnittstellen-Information exportieren“ (Abb.: 6) exportieren. Die beim Export entstehende Datei ist in den domovea Server (Abb.: 7) zu importieren.

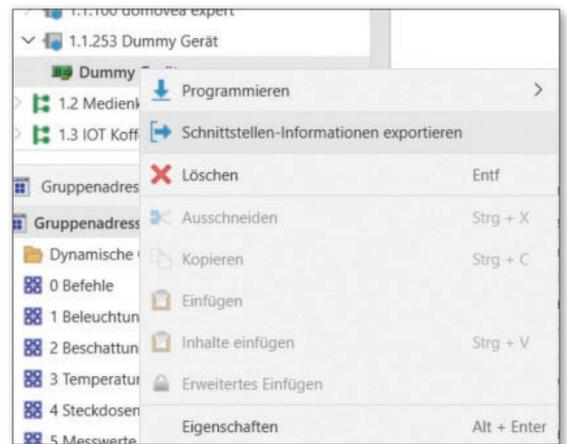


Abb. 6: Export der Schlüssel in der ETS6

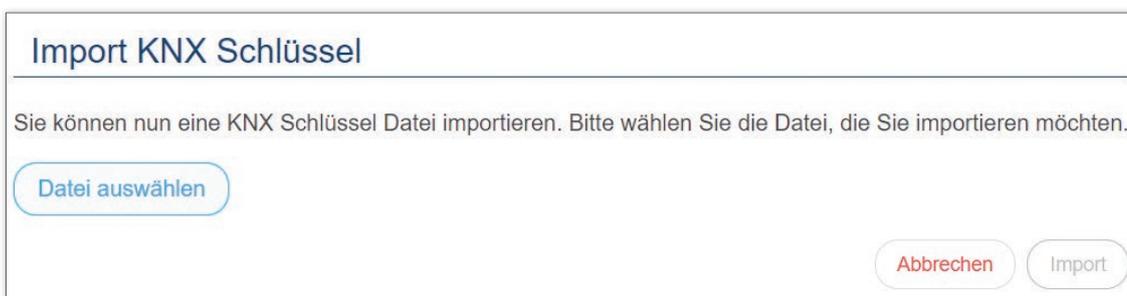


Abb. 7: Import der Schlüssel in domovea