

# KnXpresso IP-Interface

---

## Technisches Handbuch



#### Copyright und Lizenz

© 2018 knXpresso UG

Die Vervielfältigung, Adaption oder Übersetzung ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung nur im Rahmen des Urheberrechts zulässig.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Für knXpresso UG Produkte und Dienste gelten nur die Gewährleistungen, die in den ausdrücklichen Gewährleistungserklärungen des jeweiligen Produkts bzw. Dienstes aufgeführt sind. Dieses Dokument gibt keine weiteren Gewährleistungen. knXpresso UG haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. Produktbeschreibung .....</b>                              | <b>4</b>  |
| Funktionsweise des knXpresso IP-Interfaces:.....                 | 4         |
| <b>II. Funktionsbeschreibung .....</b>                           | <b>6</b>  |
| Normal Mode.....   | 6         |
| Programmiermodus und physikalische Adresse.....                  | 7         |
| Funktionstaste und Werkseinstellung .....                        | 8         |
| Boot Modus .....   | 8         |
| KNX-Telegramme .....   | 9         |
| Lokales Netzwerk.....  | 9         |
| <b>III. ETS Parameter .....</b>                                  | <b>10</b> |
| Manueller Neustart (bei Hostnamensänderung).....                 | 10        |
| IP Konfiguration .....   | 10        |
| Tunnelverbindungen (Zusätzliche Physikalische Verbindungen)..... | 12        |
| <b>IV. Weboberfläche .....</b>                                   | <b>13</b> |
| Zugriff auf das Gerät .....                                      | 13        |
| Geräteinfo (Device Info) .....                                   | 14        |
| KNX.....   | 15        |
| Update .....   | 16        |
| a) Voraussetzungen.....  | 16        |
| b) Durchführung des Updates .....                                | 16        |
| <b>V. Technische Daten.....</b>                                  | <b>19</b> |
| Auslieferungszustand.....  | 19        |
| Technische Zeichnung.....  | 19        |
| Leistungsmerkmale .....  | 20        |
| <b>VI. FAQ .....</b>   | <b>22</b> |

## I. Produktbeschreibung

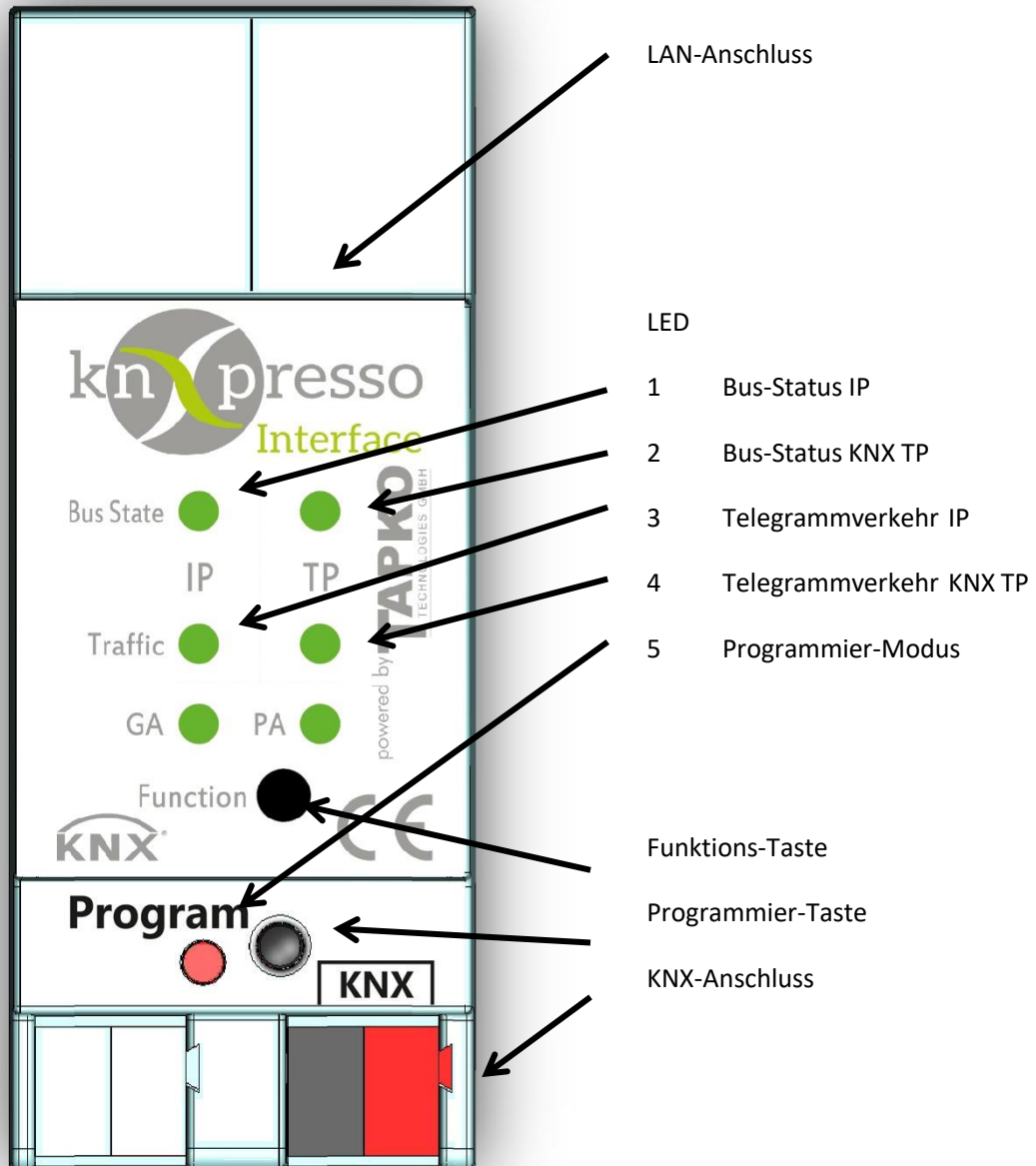
Das knXpresso IP-Interface verbindet den KNX-Bus mit dem Ethernet-Netzwerk. Das IP-Interface erfüllt mehrere

Anwendungsfälle. Zum einen lizenziert das IP-Interface die knXpresso App und zum anderen dient es als Programmierschnittstelle oder zu anderen KNX-Anwendungen. Durch die Tunneling Funktion sind bis zu vier Punkt-zu-Punkt Verbindungen möglich, wobei pro knXpresso App eine Tunnelverbindung belegt.

Funktionsweise des knXpresso IP-Interfaces:

- Unbeschränkte Nutzung der knXpresso Visualisierung. Lizenzierung der knXpresso-App erfolgt automatisch über das Interface
- Gleichzeitiger Betrieb von 4 Android-Geräten pro knXpresso IP-Interface (Router) mit der knXpresso-App (Beliebig viele parametrierbar)
- Webservice für Zugriff vom Browser
- Standard KNX IP-Interface mit 4 Tunnelverbindungen
- Spannungsversorgung über KNX-Bus
- Verbindung zwischen App und KNX optional über das TCP/IP-Protokoll
- Busprogrammierung über ETS
- „Long Frame“ Unterstützung für ETS5
- Weboberfläche mit Geräteinfo und Firmware-Updater
- IP Adressvergabe manuell oder automatisch (DHCP)
- Installationsmodul für 35mm Hutschienen (DIN, TH35)
- Datenbank ab ETS3.0d
- KNX-zertifiziert und CE-konform

An der Vorderseite des Interfaces stehen vier LEDs und zwei Tasten zur Verfügung. Das Interface bietet mit Hilfe der LEDs Diagnosefunktionen, die über die Betriebszustände informieren.



## II. Funktionsbeschreibung

Das knXpresso IP-Interface verfügt über zwei Betriebsmodi, den "Normal Mode" und den "Boot Mode". Entsprechend der Werkseinstellungen oder den neuesten Parametereinstellungen, die von der ETS (auch anderen Tools) im "Normal Mode" heruntergeladen wurden, arbeitet das knXpresso IP-Interface wie vorgesehen. In diesem Kapitel wird erläutert, wie dem Gerät die individuelle physikalische Adresse zugewiesen wird, wie ein Factory-Reset und das Firmware-Update durchgeführt werden kann

### Normal Mode

| Nummer | LED                     | Farbe         | Erläuterung                            |
|--------|-------------------------|---------------|--|
| 1      | Bus-Status IP           | grün          | IP-Linie OK                            |
|        |                         | rot           | Fehlfunktion                           |
|        |                         | < aus >       | Keine IP-Verbindung                    |
| 2      | Bus-Status KNX TP       | grün          | TP-Linie OK                            |
|        |                         | < aus >       | TP-Linie nicht verbunden               |
| 3      | Telegrammverkehr IP     | blinkend grün | Telegramm-Verkehr auf der IP Seite     |
|        |                         | blinkend rot  | Übertragungsfehler                     |
|        |                         | < aus >       | Kein Telegramm-Verkehr                 |
| 4      | Telegrammverkehr KNX TP | blinkend grün | Telegramm-Verkehr auf der KNX TP Seite |
|        |                         | blinkend rot  | Übertragungsfehler                     |
|        |                         | < aus >       | Kein Telegramm-Verkehr                 |
| 5      | Programmieren           | rot           | Programmiermodus aktiv / Boot-Modus    |
|        |                         | blinkend rot  | Keine LAN/KNX IP-Verbindung            |

## Programmiermodus und physikalische Adresse

**Eigenschaften**

Einstellungen    Kommentar    Information

**Name**  
IP-Interface

**Physikalische Adresse**  
1.1 . 2    Parken

**Beschreibung**

**Zuletzt geändert** 04.03.2018 20:20  
**Letzter Download** 25.12.2017 13:24  
**Seriennummer** -

**Status**  
Getestet

Mit der ETS kann dem Gerät die physikalische Adresse zugewiesen werden, indem im Eigenschaftenfenster der ETS die gewünschte Adresse eingestellt wird. Um die gewünschte physikalische Adresse und eine vollständige ETS-Einstellung in das Gerät zu laden, muss die Programmtaste gedrückt werden. Die Programmtaste versetzt das Gerät in den "Programmier-Modus". Nach dem Programmieren der physikalischen Adresse und des Applikationsprogramms startet das Gerät neu.

Zur Inbetriebnahme des Gerätes ist eine Schnittstellenverbindung zum KNX-Bussystem erforderlich. Das Gerät wird mit der individuellen physikalischen Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Der KNX-Produktdatenbankeintrag kann von <http://www.knxpresso.de> heruntergeladen werden.

Abbildung1: Einstellungen Gerät in der ETS

---

**WICHTIG:** In diesem Dokument wird nur der Begriff "physikalische Adresse" verwendet. Der Begriff "physikalische Adresse" steht dabei sowohl für die die physische Adresse als auch für die individuelle Adresse. Beide Begriffe werden von der KNX Organisation synonym verwendet.

---

## Funktionstaste und Werkseinstellung

Durch Drücken der Funktionstaste für ca. 15 Sekunden wird der Werksreset des knXpresso IP-Interfaces durchgeführt (LEDs 1, 2 hellorange). Nach dem Loslassen werden alle Parameter durch erneutes Drücken bis zum Ausschalten aller LEDs auf die Werkseinstellungen (einschließlich der physikalischen Adresse) zurückgesetzt. Anschließend leuchten nach dem automatischen Neustart die Geräte-LEDs 1 und 2 wieder grün und zeigen damit den normalen Betriebszustand an.

1. Lange Betätigung der Funktionstaste ( $\approx 15$  s) im "Normal Mode"
2. Kurzes Drücken der Funktionstaste ( $\approx 3$  s)

## Boot Modus

Wie für den "Normal Mode" beschrieben, gilt das gleiche Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, wenn sich das Gerät im "Boot-Modus" befindet. Zusätzlich beendet das knXpresso IP-Interface den "Boot Mode" danach.

1. Langes Drücken der Funktionstaste ( $\approx 15$  s) im "Boot Mode"
2. Kurzes Drücken der Funktionstaste ( $\approx 3$  s)

Im "Boot Mode" ist es möglich, die Firmware des knXpresso IP-Interfaces zu aktualisieren.

Weitere Informationen zum Update-Vorgang finden Sie im Abschnitt Update (Kapitel 5). Um den Firmware-Update-Vorgang auszuführen, müssen Sie von "Normal Mode" auf "Boot Mode" umschalten und im Web-Front-End die Schaltfläche "Request Update" verwenden:

1. Drücken Sie die Programmtaste im "Normal Mode"
2. Drücken Sie die Funktionstaste
3. Klicken Sie in der Registerkarte Aktualisieren des Web-Frontends auf die Schaltfläche "Aktualisieren"
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Update anfordern"

Im "Boot Mode" haben LED 1, 2 und 5 die hier beschriebenen Zustände:

| LED |                     | Erläuterung   |
|-----|---------------------|---------------|
| 1   | Bus-Status IP       | Leuchtet grün |
| 2   | Bus-Status KNX TP   | Blinkt grün   |
| 3   | Telegrammverkehr IP | Blinkt grün   |
| 5   | Programmieren       | Leuchtet Rot  |

Im Allgemeinen gibt es drei Möglichkeiten, um vom "Boot Mode" zurück in den "Normal Mode" zu wechseln:

1. Aktualisieren Sie die Firmware.
2. Brechen Sie den Update-Vorgang ab und setzen Sie die Applikation durch Drücken der Schaltfläche "Abort" zurück.
3. Warten Sie 10 Minuten, bis das Gerät automatisch in den "Normal Mode" wechselt.



## KNX-Telegramme

Das knXpresso IP-Interface kann als Schnittstelle zu einem lokalen Netzwerk (LAN) verwendet werden. Gemäß der KNXnet / IP Protokollspezifikation sendet das knXpresso IP-Interface Telegramme vom KNX-Bus an das IP-Netzwerk und umgekehrt. Wichtig zu beachten:

- Alle KNX IP-Geräte, die über IP miteinander kommunizieren sollen, müssen dieselbe IP-Multicast-Adresse haben.
- Wird die IP-Adressraum von der IP-Seite geändert, kann es vorkommen, dass die ETS das Gerät nicht mehr erkennt und die Verbindung nicht mehr hergestellt werden kann (Tunneling verwendet IP-Adressen).
- Führen Sie sicherheitshalber einen Neustart durch oder ändern Sie die IP-Adresse nur von der TP-Seite.
- Fragen Sie Ihren Administrator, wenn Probleme bei der Zuweisung der IP-Adresse auftreten.
- Je nach Topologie müssen die zusätzlichen physikalischen Adressen (für das Tunneling) immer im Bereich der Sub-Linien-Adressen vergeben werden. Weitere Informationen zu zusätzlichen Tunneladressen finden Sie unter Tunneladressen ([Zusätzliche physikalische Adressen](#)).

## Lokales Netzwerk

Die IP-Schnittstelle ist für den Einsatz in 10/100 BaseT-Netzwerken gemäß IEEE802.3 ausgelegt. Das Gerät verfügt über eine AutoSensing-Funktion und stellt die Baudrate (10 Mbit oder 100 Mbit) automatisch ein. Die IP-Adresse des Gerätes kann von einem DHCP-Server zugewiesen werden. Ist kein DHCP-Server verfügbar oder soll die IP-Adresse nicht von einem DHCP-Server zugewiesen werden, kann die IP-Adresse, Subnetzmaske und ein Standard-Gateway in der ETS zugewiesen werden. Wird kein DHCP-Server gefunden, startet das Gerät ein AutoIP-Verfahren und vergibt autonom eine IP-Adresse. Die IP-Adresse, die das Gerät während des Startvorgangs über DHCP oder AutoIP erhält, wird bis zum nächsten Start beibehalten.

### III. ETS Parameter

Alle Screenshots basieren auf die ETS5 in deutscher Sprache.

#### Manueller Neustart (bei Hostnamensänderung)

Wenn der Hostname durch Programmieren des Applikationsprogramms in der ETS geändert wird, wird ein manueller Neustart empfohlen, um diese Änderung zu übernehmen.

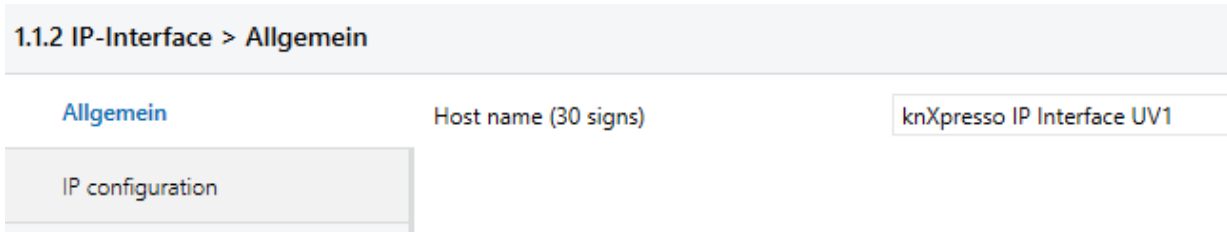


Abbildung2: Parameter Allgemein in der ETS

| ETS Parameter                     | Eingabefeld  |
|-----------------------------------|--|
| Host name<br>(30 Zeichen erlaubt) | Eingeben des Gerätenamens, um eine einfache Suche des Geräts mit der ETS oder mit einem KNXnet / IP-Visualisierungssystem zu ermöglichen. Dieser Name wird in der Verbindungsdatei „knXpresso_Com.xml“ eingetragen und in den Einstellung der knXpresso App angezeigt von knXpresso gespeichert. |

#### IP Konfiguration

Auch nach dem Ändern der Parameter „IP configuration“ und dem Programmieren des Applikationsprogramms in der ETS, muss ein manueller Neustart (z.B. Abschaltung des KNX-Bus oder Entfernen der Ethernet-Leitung) durchgeführt werden. Im Allgemeinen wird die IP-Adresse nach einem Laden über die ETS nicht aktualisiert. Es ist wichtig, einen manuellen Geräte-Neustart durchzuführen, um alle IP-Konfigurationsparameter zu aktualisieren.

1.1.2 IP-Interface > IP configuration

Allgemein

DHCP  nicht benutzen  benutzen

IP configuration [Byte1] . [Byte2] . [Byte3] . [Byte4]

IP Adresse

IP Byte 1

IP Byte 2

IP Byte 3

IP Byte 4

Netzmaske

NM Byte 1

NM Byte 2

NM Byte 3

NM Byte 4

Gateway

GW Byte 1

GW Byte 2

GW Byte 3

GW Byte 4

Abbildung3: Parameter IP Konfiguration in der ETS

| ETS Parameter | Auswahl<br>[Standardeinstellung]             | Kommentar  |
|---------------|--|--|
| DHCP          | Nicht benutzen<br>Benutzen<br>[Benutzen]     | Einstellung, ob die IP-Adresse automatisch über DHCP vergeben werden soll oder manuell eingestellt werden soll |
| IP Adresse    | (0-255).(0-255).(0-255).(0-255)<br>[0.0.0.0] | Eintrag der IP-Adresse des IP-Interface  |
| Netzmaske     | (0-255).(0-255).(0-255).(0-255)<br>[0.0.0.0] | Subnetzmaske des Netzwerks   |
| Gateway       | (0-255).(0-255).(0-255).(0-255)<br>[0.0.0.0] | Standard-Gateway des Netzwerks   |

## Tunnelverbindungen (Zusätzliche Physikalische Verbindungen)

Je nach physikalischer Adressvergabe des Hosts (siehe Programmschaltfläche und physikalische Adressvergabe) kann die erste zusätzliche physikalische Adresse des knXpresso IP-Interfaces nur mit der ETS eingestellt werden.

**WICHTIG:** Die zusätzlichen physikalischen Adressen für das Tunneln und die physikalische Adresse des Hosts müssen sich unterscheiden.

**Schritt 1:** Öffnen Sie die Registerkarte Bus in der ETS und wählen Sie das knXpresso IP-Interface als "Aktuelle Schnittstelle". Im Fenster "IP Tunneling" kann die bereits vergebene physikalische Adresse des Hosts gelesen werden.

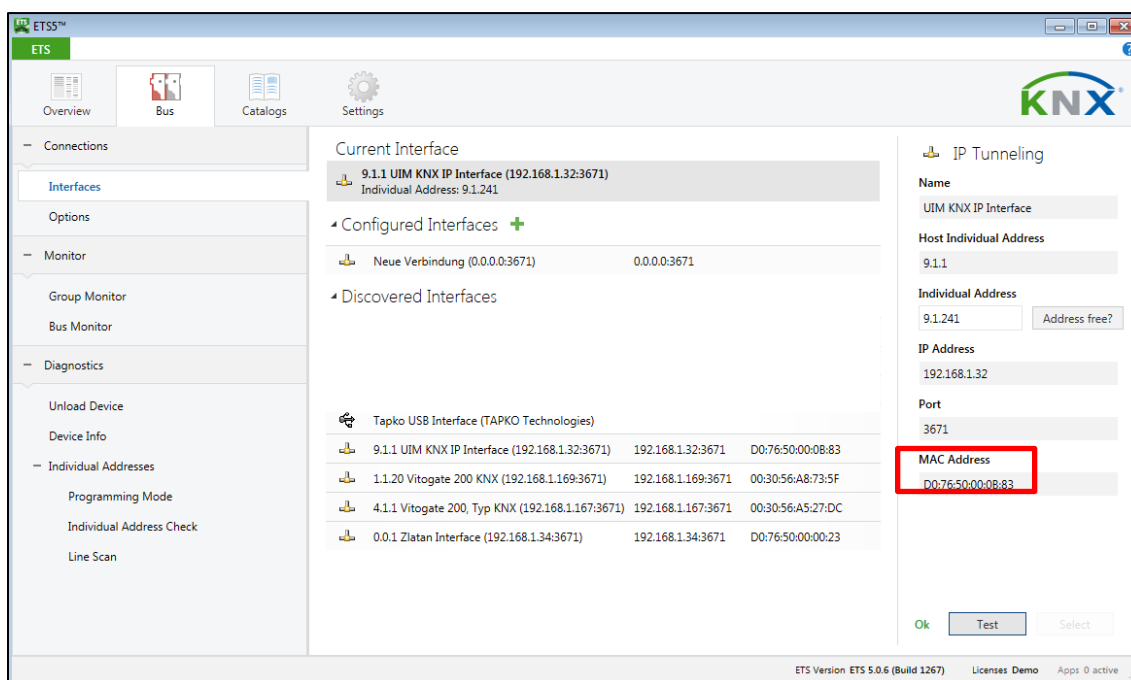


Abbildung 4: Physikalische Adresse (erste Tunnelverbindung)

**Schritt 2:** Geben Sie die zusätzliche physische Adresse in das Feld "Individuelle Adresse" ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Testen". Wenn das grüne Ok erscheint, ist die erste Tunneladresse bereits eingestellt. In diesem Beispiel ist es auf "9.1.241" eingestellt.

**Schritt 3:** Öffnen Sie nun die Registerkarte KNX des Web-Frontends. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Setzen", um die verbleibenden drei Tunneladressen basierend auf der ersten Tunneladresse wie folgt zu ändern. Picture 1: Additional tunnelling addresses

## IV. Weboberfläche

Die Weboberfläche wird verwendet, um die Geräte und KNX Informationen anzuzeigen. Außerdem kann ein Firmware-Update durchgeführt und der Status der Tunnelverbindungen angezeigt werden. In diesem Kapitel werden der Zugang zur Weboberfläche sowie die Bedeutung der einzelnen Registerkarten erläutert.

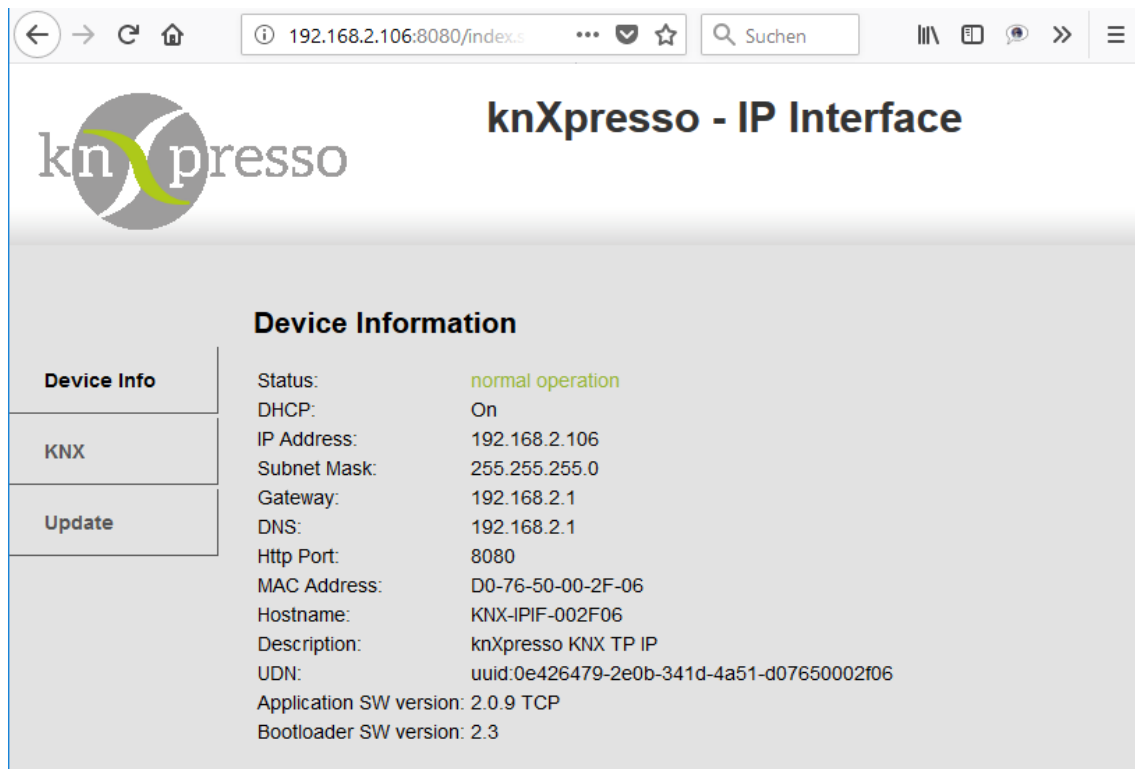
### Zugriff auf das Gerät

Um auf die Weboberfläche des Geräts zuzugreifen, muss die IP-Adresse des IP-Interface bekannt sein. Diese werden entweder bei manueller Anpassung aus dem ETS-Projekt entnommen (Siehe IP Konfiguration) oder kann in dem Netzwerk Router nachgeschaut werden (z.B. bei einer Fritzbox unter fritz.box -> Heimnetz -> Heimnetzübersicht -> Netzwerkverbindungen). Desweiteren muss die IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers unter Verwendung der Portnummer 8080 eingetragen werden.

Beispiel:

- Das knXpresso IP-Interface besitzt die Adresse „**192.168.11.240**“.
- Eingabe der URL **“http://192.168.11.240:8080/”** in die Adressleiste eines Browsers.

## Geräteinfo (Device Info)



The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.2.106:8080/index.s. The page title is "knXpresso - IP Interface". The main content area is titled "Device Information" and contains a table of device details. On the left side, there is a navigation menu with three items: "Device Info" (selected), "KNX", and "Update".

| Device Info            | Status:                 | normal operation                          |
|------------------------|-------------------------|---|
| KNX                    | DHCP:                   | On  |
| Update                 | IP Address:             | 192.168.2.106                             |
|                        | Subnet Mask:            | 255.255.255.0                             |
|                        | Gateway:                | 192.168.2.1                               |
|                        | DNS:                    | 192.168.2.1                               |
|                        | Http Port:              | 8080                                      |
|                        | MAC Address:            | D0-76-50-00-2F-06                         |
|                        | Hostname:               | KNX-IPIF-002F06                           |
|                        | Description:            | knXpresso KNX TP IP                       |
|                        | UDN:                    | uuid:0e426479-2e0b-341d-4a51-d07650002f06 |
|                        | Application SW version: | 2.0.9 TCP                                 |
| Bootloader SW version: | 2.3                     |   |

Abbildung 5: Geräte-Information (Device info)

Wenn das knXpresso IP-Interface im "Normal Mode" betrieben wird, ist die Registerkarte "Device Info", die erste Registerkarte, sobald die Weboberfläche aufgerufen wird. Hier erhalten Sie alle allgemeinen Informationen zu den aktuellen Einstellungen des Geräts.

## KNX

Unter der Registerkarte KNX kann der "Program-Mode" des knXpresso IP-Interfaces "Ein" oder "Aus" geschaltet werden. Diese Funktion ist die wie die Programmtastenfunktion. Damit ist das betrachtete Gerät leicht von anderen Schnittstellen im selben IP-Netzwerk zu unterscheiden.

Wenn mehrere IP-Interface vorhanden sind und knXpresso gestartet werden ohne eine Verbindungsdatei (knXpresso\_Com.xml), wird das IP-Interface vorzugsweise genommen, dass sich Programmiermodus im Programmiermodus befindet.

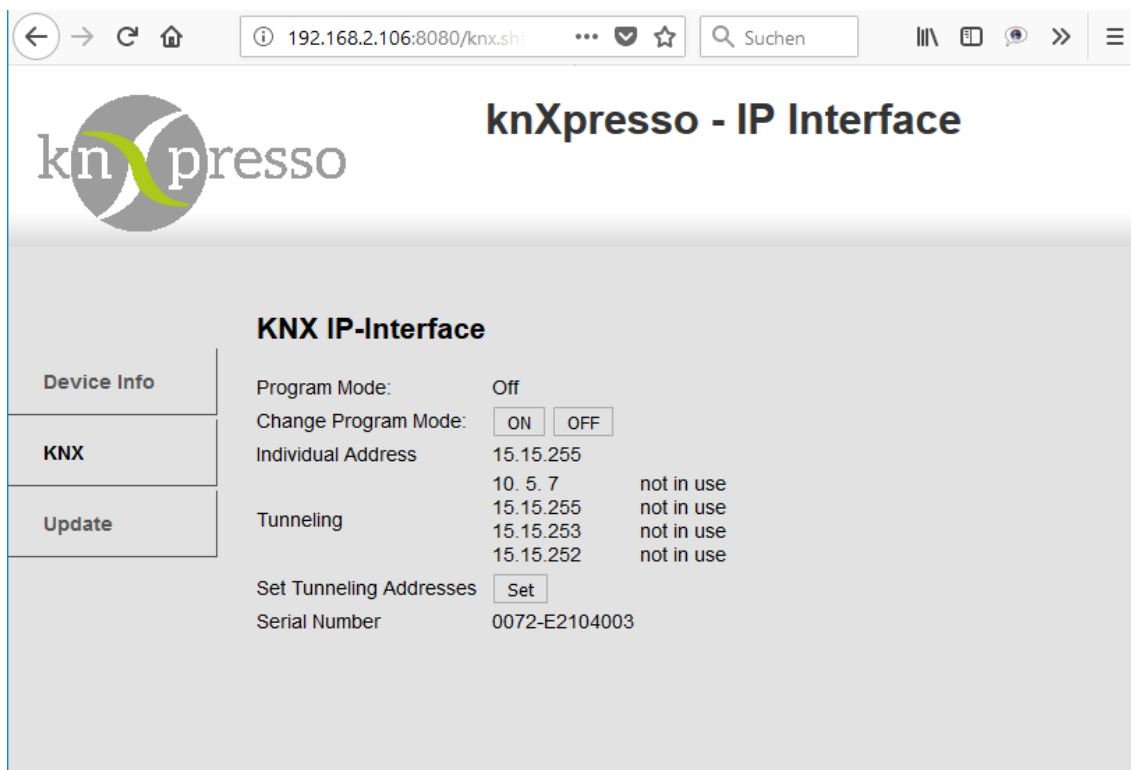


Abbildung 6: Überprüfung der Tunnel-Verbindungen

Mit der Schaltfläche "Set" (und der ETS) können die Tunneling Adressen eingestellt werden. Außerdem ist hier die Seriennummer des Gerätes sichtbar.

Mit Set setzt man alle physikalischen Adressen außer der „Individual Adress“ zurück. Die neuen Adressen orientieren sich an der ersten Adresse in der Liste (nicht „Individual Adress“). Im angezeigten Fall würden die Tunneling Adressen wie folgt lauten

1.1.10  
1.1.11  
1.1.12  
1.1.13

Die „Individual Adress“ bleibt davon unberührt

### Anzeige der Verbindungsprotokolle

1. Rufen Sie die Weboberfläche des IP-Interface unter <http://IP-ADRESSE:8080> auf, um die verbundenen Geräte mit dem IP-Interface anzuzeigen
2. Unter dem Menüpunkt „KNX“ werden die verbundenen Geräte angezeigt und ob Ihr Android-Gerät per UDP oder TCP verbunden ist.

## Update

### a) Voraussetzungen

Es ist möglich ein Firmware-Update des IP-Interface von knXpresso durchzuführen. Die aktuelle Firmware kann unter <http://www.knxpresso.de> heruntergeladen werden.

Was wird zwingend benötigt:

- IP-Interface von knXpresso
- Zugang zu allen Tasten des IP-Interface am Einbauort
- Letzte Version der Firmware von <http://www.knxpresso.de>
- Internet-Browser (z.B. Firefox, Chrome oder Internet Explorer)
- Android-Gerät mit dem die Verbindung zum KNX-Bus hergestellt werden soll

Optional:

Mit Hilfe der Software ETS mit Datenbankeintrag des IP-Interface zum Programmieren der physikalischen Adresse des IP-Interface, da die physikalische Adresse nach dem Update zurückgesetzt wird.

### b) Durchführung des Updates

1. Lade die aktuelle Firmware-Version von <http://knxpresso.com/#downloads> und entpacken die ZIP-Datei.
2. Aufruf der Weboberfläche des IP-Interface unter <http://IP-ADRESSE:8080>
3. Gehe zu Menüpunkt „Update“

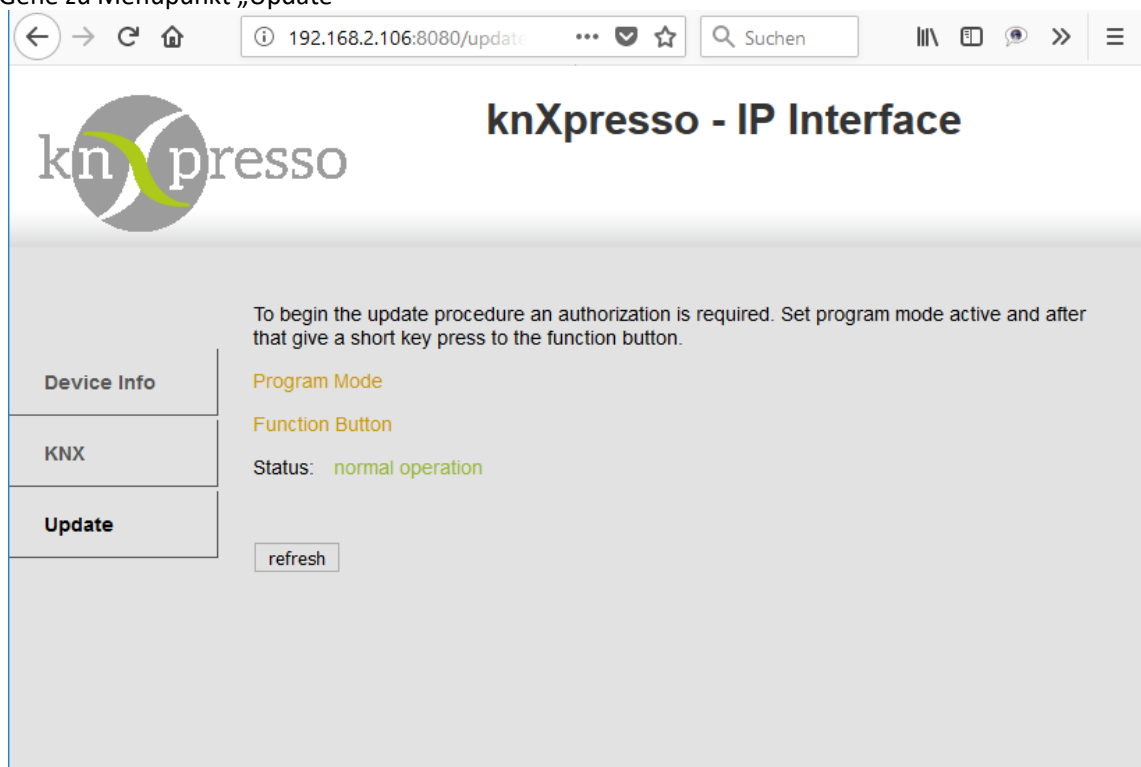


Abbildung 7: Firmware-Update



4. Drücke die Program-Taste auf dem IP-Interface. Die LED leuchtet nun rot.
5. Drücke kurz die Function-Taste und klicke danach den Menüpunkt „Update“, sodass der Inhalt der Weboberfläche aktualisiert wird.

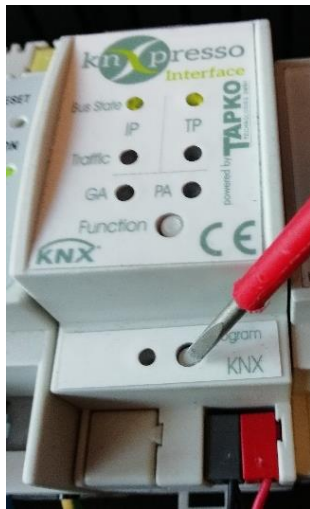


Abbildung 8: Drücken der Programmier-Taste



Abbildung 9: Drücken der Funktionstaste

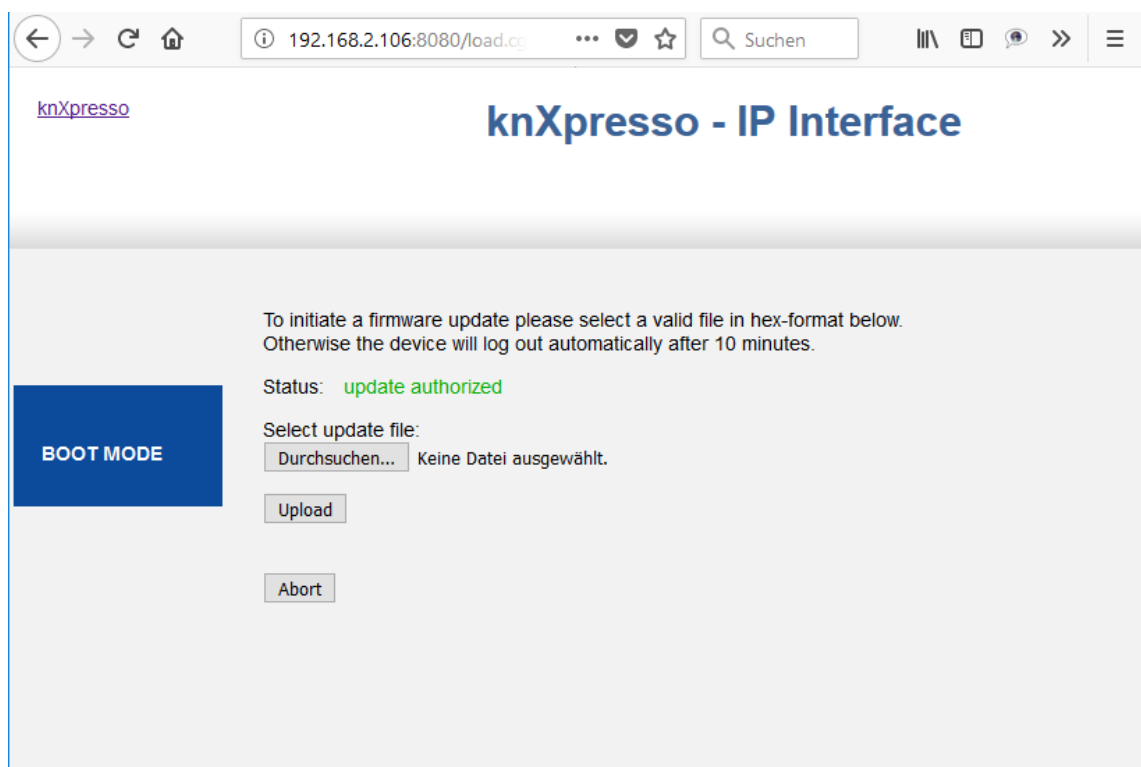


Abbildung 10: Firmware-Update wird durchgeführt

- Nach dem Betätigen von „request update“ startet das IP-Interface neu. Jetzt kann die neue Firmware-Datei ausgewählt werden.

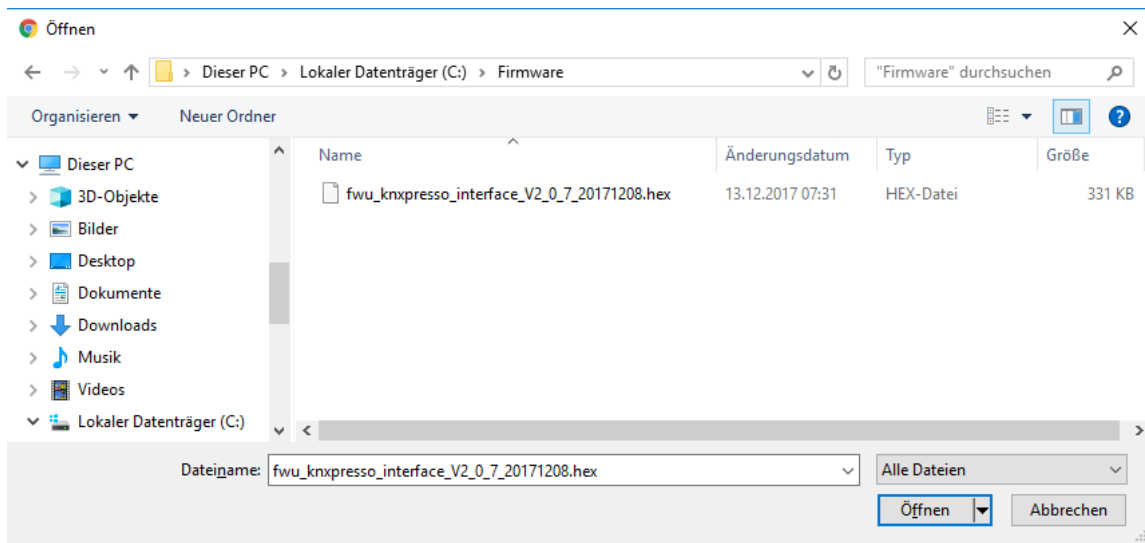


Abbildung 11: Auswahl der Firmware-Datei

- Ob das Firmware-Update erfolgreich war, wird unter „Device Info“ in „Application SW version“ angezeigt.



Abbildung 12: Überprüfung der Firmware-Version

## V. Technische Daten

### Auslieferungszustand

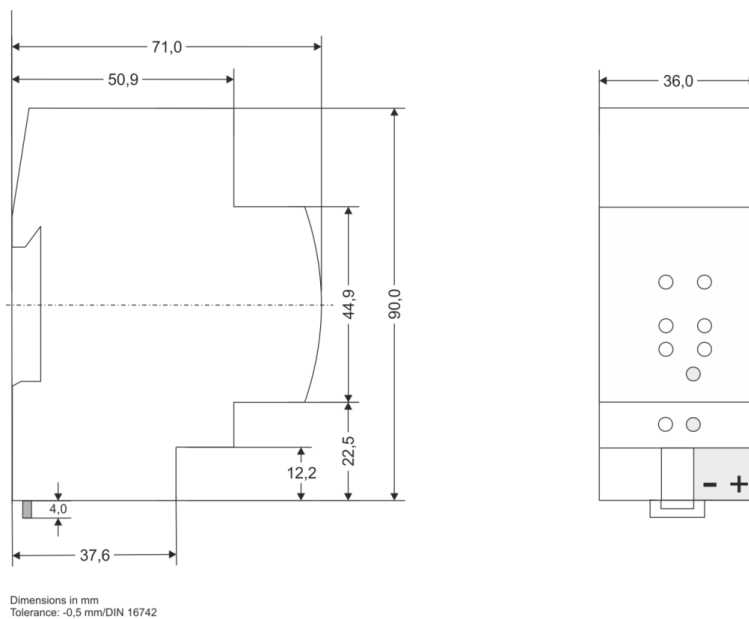
Das knXpresso IP-Interface wird mit den folgenden werkseitigen Standardeinstellungen ausgeliefert:

| Allgemein                          |  |
|------------------------------------|--|
| Produkt                            | KNX IP Interface                                 |
| Applikation                        | IP Interface                                     |
| ETS Name                           | KNX IP Interface UIMip                           |
| Physikalische Adresse              | 15.15.0  |
| Zusätzliche physikalische Adressen | 15.15.241<br>15.15.242<br>15.15.243<br>15.15.244 |
| IP Konfiguration                   |  |
| IP-Adresszuweisung                 | DHCP/AutoIP                                      |
| IP-Routing-Multicastadresse        | 224.0.23.12                                      |

### Technische Zeichnung

Alle hier gezeigten Abmessungen sind in mm angegeben. Die Gerätebreite beträgt 2TE bei 18 mm.

Abbildung 16: Geräte-Abmessungen



## Leistungsmerkmale

**Wichtig:** Das Gerät darf nicht an 230 V angeschlossen werden.

Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

|                        |   |
|------------------------|---|
| Hersteller             | knXpresso powered by Tapko Technologies GmbH  |
| Maximale Stromaufnahme | < 40 mA   |
| Leistungsaufnahme      | Ca. 0,8 W   |
| Verbindungen           | <b>IP:</b><br>RJ45-Anschluss für 100 Mbit und 10 Mbit BaseT, IEEE 802.3 Netzwerke<br><br><b>KNX TP :</b><br>KNX Busankoppler—Anschluss (rot/schwarz), für mehradriger Massivleiter mit $\varnothing$ 0.6...0.8 mm |
| Montage                | Auf Normschiene 35 mm (TH35) nach IEC60715  |
| Schutzart              | IP20 nach IEC60529  |
| Verschmutzungsgrad     | 2 nach IEC60664-1   |
| Schutzklasse           | III nach IEC61140   |
| Überspannungskategorie | II nach IEC60664-1  |
| Approbation            | KNX-zertifiziert nach ISO / IEC14543-3  |
| CE Kennzeichnung       | Übereinstimmung mit EN50428, EN50581, EN61000-6, EN62479  |
| Spannungsversorgung    | 21...30V DC (SELV)  |
| Gehäuse                | Kunststoff PA66, grau   |
| Abmessung              | 2 TE (H=90 B=36 T=71 mm)  |
| Gewicht                | 70 g  |
| Geräte Temperaturen    | Arbeitstemperatur: -5...45 °C<br>Lagertemperatur: -20...60 °C   |
| Umgebungsfeuchte       | 5...93 %, (nicht kondensierend)   |

## Versions-Verlauf

| Version | Datum          | Kommentare                                    |
|---------|----------------|---|
| 1.0     | Mai 2016       | Erstes offzielles Handbuch                    |
| 1.1     | March 2017     | Einfügen von Texten und Anpassung des Layouts |
| 1.2     | September 2017 | Abbildungen und Text-Korrekturen              |
| 1.3     | Mai 2018       | Übersetzung in Deutsch                        |
| 1.5     | Juni 2018      | Anpassung für knXpresso                       |
| 1.7     | Juli 2018      | Fehlerkorrekturen                             |

## VI. FAQ

F: Der Firmware-Update-Vorgang wurde erfolgreich abgeschlossen, aber das Gerät reagiert nicht mehr.

A: Schalten Sie das Gerät manuell aus und wieder ein (Busleitung trennen / wieder anschließen). Versuchen Sie es auf diese Weise neu zu starten.

F: Ist es in Ordnung, das Ethernet schnell zu verbinden und zu trennen?

A: Nein, das sollten Sie nicht tun. Um dies zu beobachten, leuchtet die Busstatus-LED für einige Sekunden grün und das Gerät wird zurückgesetzt.

F: Was zeigt die Programmier-LED, wenn das Ethernet-Kabel nicht angeschlossen ist?

A: Solange das Ethernet-Kabel nicht richtig angeschlossen ist, blinkt die Programmier-LED rot.

F: Ich habe DHCP deaktiviert und dem Interface eine korrekte IP-Konfiguration zugewiesen. Aber ich kann das Web-Front-End nicht mehr erreichen. Warum?

A: Setzen Sie das IP-Interface manuell zurück und versuchen Sie es erneut. Weitere Informationen zum Ändern der Konfiguration des IP-Netzwerks finden Sie unter IP-Konfiguration.

F: Ich habe versucht, das Web-Front-End meines IP-Interfaces zu erreichen, aber ich war nicht erfolgreich. Was kann ich tun?

A: Stellen Sie sicher, dass "http: // ..." mit der IP-Adresse Ihres Geräts und der Portadresse "8080" übereinstimmt. Alternativ geben Sie die MAC-Adresse genau wie beschrieben in die Adresszeile des Browsers ein (siehe Über die MAC-Adresse). Warten Sie (ca. 5-15 Sekunden), aktualisieren Sie Ihren Browser und versuchen Sie es erneut.

F: Ist es möglich, das Web-Front-End zu erreichen, wenn sich das Gerät bereits im "Boot-Modus" befindet?

A: Ja, ist es. Das Web-Front-End ist sowohl im "Normal Mode" als auch im "Boot Mode" verfügbar (siehe Update). In diesem Fall sieht das Web-Front-End wie folgt aus. Sie können die Registerkarte Update verwenden, um die Firmware zu aktualisieren und / oder den "Boot Mode" zu beenden.

Abbildung 17: Boot Modus

| BOOT MODE   | Device is currently running in boot mode.  |
|-------------|--|
| Device Info | Status: <span style="color: green;">update authorized</span><br>DHCP: true<br>IP Address: 192.168.1.32<br>Subnet Mask: 255.255.255.0<br>Gateway: 192.168.1.201<br>DNS: 192.168.1.2<br>Http Port: 8080<br>MAC Address: D0-76-50-00-0B-83<br>KNX Serial: 00-72-70-0A-40-06<br>Hostname: KNX-IPIF-000B83<br>Description: UIM KNX IP Interface<br>UDN: uuid:5f42333a-6308-1f55-4a51-d07650000b83<br>Bootloader SW version: 2.2 |
| Update      |  |

F: Ich konnte das Web-Frontend erreichen, wenn ich aber versuche seine Tabs oder Optionen erneut zu verwenden zeigt mein Browser nur einen Verbindungsfehler an. Was kann ich tun?

A: Aktualisieren Sie das Browserfenster. Das Web-Frontend wird wieder angezeigt.