



knXpresso IP-Interface

Firmware-Update durchführen und
Nutzung von der Verbindung über TCP



Inhalt

1. Voraussetzungen	3
2. Durchführung des Updates.....	4
3. Verbindung mit knXpresso über TCP/IP	6
4. Testen der Verbindung über TCP mit knXpresso	7



1. Voraussetzungen

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

Durch das Firmware-Update kann eine Verbindung über das TCP-Protokoll zu der App knXpresso hergestellt werden. Zurzeit arbeiten noch alle anderen KNX-IP-Schnittstellen zum KNX-Bus mit dem UDP-Protokoll (Stand 02/2018).

UDP ist ein verbindungsloses Transport-Protokoll. Es hat damit eine vergleichbare Aufgabe, wie das verbindungsorientierte TCP. Allerdings arbeitet es verbindungslos und damit unsicher. Das bedeutet, der Absender weiß nicht, ob seine verschickten Datenpakete angekommen sind. Während TCP Bestätigungen beim Datenempfang sendet, verzichtet UDP darauf.

Über das UDP / TCP Protokoll liegt zwar das KNXnet/IP Protokoll, allerdings beträgt bei UDP die Timeoutzeit 1 Sekunde. Bei TCP liegt diese schon bei über 10 Sekunden. Außerdem wird das Telegramm bei UDP im Fehlerfall nur einmal wiederholt. Bei TCP kommen noch die Wiederholungen vom TCP-Protokoll dazu. TCP ist somit erheblich geeigneter für Nicht-Drahtgebundene Übertragungen wie z.B. WLAN.

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.com>
- Internet-Browser (z.B. Firefox, Chrome oder Internet Explorer)
- Android-Gerät mit dem die Verbindung zum KNX-Bus hergestellt werden soll

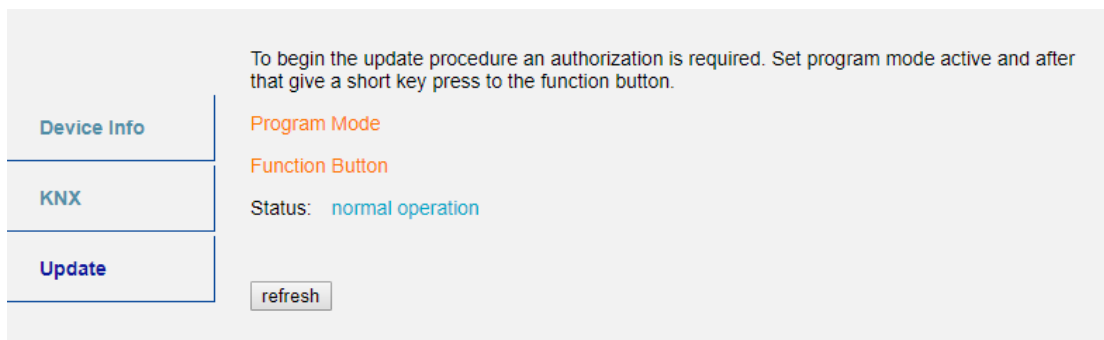
Optional:

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



2. Durchführung des Updates

1. Laden Sie die aktuelle Firmware-Version von <http://knxpresso.com/#downloads> und entpacken Sie die ZIP-Datei.
2. Rufen Sie die Weboberfläche des IP-Interface auf unter <http://IP-ADRESSE:8080>
3. Gehen Sie zum Menüpunkt „Update“



4. Drücken Sie die Program-Taste auf dem IP-Interface. Die LED leuchtet nun rot.



5. Drücken Sie kurz die Function-Taste und klicken Sie danach den Menüpunkt „Update“, dass der Inhalt der Weboberfläche aktualisiert wird.





Requesting an update sets the device to boot mode and suspends KNX-IP communication. Otherwise the device will log out automatically after 10 minutes.

Device Info

Device Mode: **update authorized**

Timeout: 9 min

Please press button below to continue.

6. Nach dem Betätigen von „request update“ startet Ihr IP-Interface neu.

Device Info

KNX

Update

Status: **restarting**

If site doesn't refresh automatically:
please click here

7. Jetzt können Sie die neue Firmware-Datei auswählen.

Öffnen

Dieser PC > Lokaler Datenträger (C:) > Firmware

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
fwu_knxpresso_interface_V2_0_7_20171208.hex	13.12.2017 07:31	HEX-Datei	331 KB

Dateiname: fwu_knxpresso_interface_V2_0_7_20171208.hex

Alle Dateien

8. Ob das Firmware-Update mit TCP erfolgreich erfahren Sie unter „Device Info“. Steht unter „Application SW version“ TCP beherrscht Ihr IP-Interface nun TCP

Device Information

Device Info

Status: **normal operation**

DHCP: **On**

IP Address: **192.168.1.22**

Subnet Mask: **255.255.255.0**

Gateway: **192.168.1.1**

DNS: **192.168.1.1**

Http Port: **8080**

MAC Address: **D0-76-50-00-23-B1**

Hostname: **KNX-IPIF-0023B1**

Description: **KNX IP Interface**

UDN: **uuid:0a0b7e1a-6308-1f55-4a51-d076500023b1**

Application SW version: **2.0.7 TCP**

Bootloader SW version: **2.3**

KNX

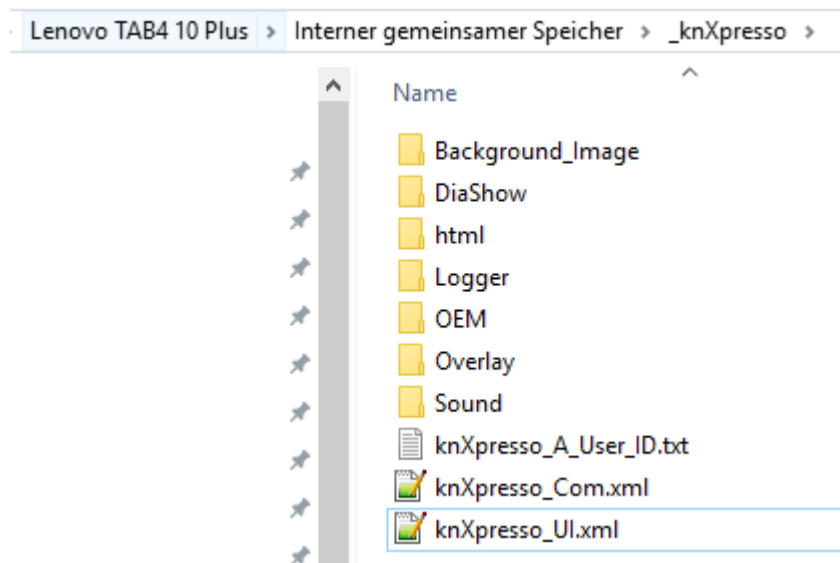
Update



3. Verbindung mit knXpresso über TCP/IP

Zum jetzigen Zeitpunkt (Stand 02/2018) muss die Verbindungs-Parameter-Datei auf Ihrem Android-Gerät noch manuell angepasst werden, damit eine Verbindung über TCP möglich wird. Dies ist über eine Text-Editor-App möglich oder sollte über einen Dateiaustausch erfolgen.

1. Stellen Sie einen Dateiaustausch via USB zu Ihrem Android-Gerät her (alternativ via Dateiaustausch mit Teamviewer Quick-Support oder einem FTP-Server-App für Android und einem FTP-Client)
2. Gehen Sie in den `_knXpresso` Ordner auf Ihrem Android-Gerät und laden Sie die Datei „knXpresso_Com.xml“ herunter.



Hinweis: Wenn die Datei „knXpresso_Com.xml“ nicht im Windows Explorer angezeigt wird, starten Sie Ihr Android-Gerät neu und/oder ändern Sie die Optionen unter Android für die Dateiübertragung. Sie können in der Regel die Datei nicht direkt auf dem Gerät editieren, sondern es sollte zuerst in einem PC-Ordner kopiert werden.

3. Editieren Sie die Verbindungsparameter-Datei und überschreiben Sie die vorhandene unter gleichen Namen auf Ihrem Android-Gerät.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
<COM_Param>
  <KNXnetIP>
    <Connection>
      <Link Name="knXpresso IPInterface" IP_Adress="192.168.20.201" Routing="false" Routing_Multicast_Address="224.0.23.12" Portnumber_Server="3671" Portnumber_Client="-1" Tunneling_possible="true" Core_Version="2" Tunneling_Version="1" Routing_possible="false" Routing_Version="0" Objectserver_possible="false" Objectserver_Version="0" Change_physical_Address="true" />
    </Connection>
  </KNXnetIP>
</COM_Param>
```

Core_Version="1" = UDP-Verbindung

Core_Version="2" = TCP-Verbindung



4. Testen der Verbindung über TCP mit knXpresso

1. Starte Sie die App knXpresso auf dem Android-Gerät.
2. Gehen Sie in der knXpresso App auf Einstellungen und überprüfen Sie die Verbindung. Hier sollte hinter der IP-Adresse Ihres IP-Interface nun „TCP“ erscheinen.



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

