

KNX App “knXpresso” für Android Tablets/Phones

Kommunikations-Parameter



Inhaltsverzeichnis

1.1 Nützliche Links	3
1.2 Beschreibung der Kommunikations-Datei	4
1.2.1 Verbindung über das Internet	5
1.2.2 Mehrere Verbindungen über das Internet	6
1.3 Parameter Beschreibung	7
1.3.1 Beschreibung der „Link“ Element Attribute	7
■	8

Anleitung

1.1 Nützliche Links

EIBA	www.knx.org/knx
Konnex User Klub	http://knx-user-forum.de
Email Feedback senden	siehe WEB Seite
knXpresso Web	www.knXpresso.de / www.knXpresso.com/

1.2 Beschreibung der Kommunikations-Datei

Die Kommunikation zwischen dem Tablet/Handy und dem KNX-Bus erfolgt über ein Konnex IP-Interface bzw. einen Konnex IP-Router. Die Kommunikations-Parameter werden in diesem Dokument beschrieben.

Über die Datei „**knxpresso_com.xml**“ werden der App die Kommunikations-Parameter bekannt gegeben. In der Regel wird diese Datei beim ersten Start der App automatisch erzeugt und auf dem Tablet/Handy im Root Verzeichnis abgelegt.

Ist diese Datei noch nicht vorhanden, sucht sich die App nach dem Start alle zur Verfügung stehenden Konnex IP-Interfaces und beschreibt diese in der Kommunikations-Datei. Um ein bestimmtes IP-Interface zu bevorzugen, muss vor dem ersten Start der App die Programmier-Taste dieses Konnex IP-Interfaces gedrückt werden. Das hat den Effekt, dass dieses Konnex IP-Interface als erstes in der Liste der gefundenen Interfaces erscheint.

Achtung: Um die Kommunikations-Datei nach einer IP Konfigurations-Erweiterung- oder Änderung neu anzulegen, muss eine evtl. vorhandene Kommunikations-Datei zuvor gelöscht werden.

Hier ein Beispiel:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes'
?><COM_Param><KNXnetIP><Connection>

<Link Name="IP Router Siemens" IP_Adress="192.168.2.250" Routing="false"
Routing_Multicast_Address="224.0.23.12" Portnumber_Server="3671" Portnumber_Clint="-
1" Tunneling_possible="true" Tunneling_Version="1" Routing_possible="true"
Routing_Version="1" Objectserver_possible="true" Objectserver_Version="1"
Change_physical_Address="true" />

<Link Name="IP Router Tapko" IP_Adress="192.168.2.251" Routing="false"
Routing_Multicast_Address="224.0.23.12" Portnumber_Server="3671" Portnumber_Clint="-
1" Tunneling_possible="true" Tunneling_Version="1" Routing_possible="false"
Routing_Version="0" Objectserver_possible="false" Objectserver_Version="0"
Change_physical_Address="true" />
</Connection>
</KNXnetIP>
</COM_Param>
```

In diesem Beispiel sind zwei Konnex IP-Interfaces gefunden worden, wobei zuerst versucht wird, sich mit dem „IP Router Siemens“ zu verbinden. Sollte das nicht gelingen, wird automatisch versucht sich mit dem nächsten IP-Interface zu verbinden. Mit welchem IP-Interface sich das Tablet/Handy verbunden hat, kann der App unter dem Menu-Punkt „Einstellungen“ entnommen werden.

Alle nötigen Parameter für die Kommunikation müssen nicht unbedingt in der Konfigurationsdatei aufgeführt sein. Die meisten Kommunikations-Parameter werden durch Voreinstellungen intern geführt. Demzufolge könnte die Datei auch folgendermaßen aussehen.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
<COM_Param>
  <KNXnetIP>
    <Connection>
      <Link Name="IP Router Siemens" IP_Address="192.168.2.250" />
      <Link Name="IP Router Tapko" IP_Address="192.168.2.251" />
    </Connection>
  </KNXnetIP>
</COM_Param>
```

Bei nur vorhandenen internen Verbindungen (Heimnetzwerk) muss an dieser automatisch erzeugten Datei nichts verändert werden.

1.2.1 Verbindung über das Internet

Will man über das Internet auf das Konnex IP-Interface zugreifen, muss die automatisch erzeugte Kommunikations-Datei mit einem Text-Editor angepasst werden.

Hat das Konnex IP-Interface eine feste IP-Adresse, dann wird diese im Feld „IP_Address“ eingetragen.

Wird die Adresse von einem DNS Server vom Konnex IP-Interface angefordert, dann muss bei einem dynamischen DNS-Dienst eine Adresse reserviert werden (Dynamic Domain Name Service, DDNS). Dieser Dienst ermöglicht es, auch bei wechselnder öffentlicher IP-Adresse des Internet Providers, über einen festen Domainnamen aus dem Internet erreichbar zu sein.

Hier ein Beispiel:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
<COM_Param>
  <KNXnetIP>
    <Connection>
      <Link Name="IP Router Siemens" IP_Address="ihre_adresse.dyn,dns" />
    </Connection>
  </KNXnetIP>
</COM_Param>
```

1.2.2 Mehrere Verbindungen über das Internet

Bis zu 10 Verbindungen über das Internet können gleichzeitig aufgebaut werden.

Hier ein Beispiel mit 3 dynamischen Verbindungen.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
<COM_Param>
  <KNXnetIP>
    <Connection>
      <Link Name="Malorca"   IP_Adress="mein_haus_malorca.dyn.dns" />
    </Connection>
    <Connection>
      <Link Name="New York"  IP_Adress="mein_haus_new_york.dyn.dns" />
    </Connection>
    <Connection>
      <Link Name="Berlin"    IP_Adress="mein_haus_berlin.dyn.dns" />
    </Connection>
  </KNXnetIP>
</COM_Param>
```

1.3 Parameter Beschreibung

Für das „Fine-Tuning“ der Kommunikation werden im folgendem alle möglichen Kommunikations-Parameter aufgeführt. Die meisten dieser Parameter tauchen in der Kommunikations-Datei nicht auf, da sie intern vordefiniert sind. Wird es nötig einzelne Parameter anzupassen, müssen diese in der Datei aufgeführt werden.

1.3.1 Beschreibung der „Link“ Element Attribute

Name	Der Name der Verbindung. Dieser wird in den Einstellungen angezeigt
IP_Address	Die IP-Adresse des Konnex IP-Interface, oder die Adresse eines dynamischen DNS-Dienstes
Routing	Es ist auch möglich eine Routingverbindung (KNXnet/IP Routing) zu initiieren. In diesem Fall muss der Wert „true“ gesetzt sein. Vorbesezung:„false“
Routing_Multicast_Address	Hier wird die Multicast Adresse der Routingverbindung angegeben. Dies ist nur relevant, wenn das Attribut „Routing“ gleich „true“ ist. Vorbesezung:„224.0.23.12“
Portnumber_Server	An dieser Stelle wird die Portnummer des Servers angegeben. Vorbesezung „3671“
Portnumber_Clnt	Hier wird die Portnummer des Client angegeben. Vorbesezung:„-1“
Tunneling_possible	Ob eine Tunneling-Verbindung (KNXnet/IP) möglich ist, wird an dieser Stelle angegeben. Vorbesezung:„true“
Tunneling_Version	Welche Version unterstützt die Tunneling-Verbindung? Vorbesezung:„1“
Routing_possible	Ob bei diesen IP-Interface eine Routingverbindung (KNXnet/IP Routing) möglich ist, wird an dieser Stelle mitgeteilt.

	(dies ist nur eine Information) Vorbesezung:„false“
Routing_Version	Welche Version der Routingverbindung das Konnex IP-Interface unterstützt. (dies ist nur eine Information) Vorbesezung:„1“
Objectserver_possible	Ob das Konnex IP-Interface einen Objectserver besitzt (dies ist nur eine Information). Vorbesezung:„false“
Objectserver_Version	Welche Version des Objectservers das IP-Interface unterstützt. Vorbesezung:„1“
Change_physical_Address:	Beim Start verbindet sich die App mit einem Konnex IP-Interface und schreibt ihre physikalische Adresse in das entsprechende IP-Interface. Beim Beenden der App wird die ursprüngliche physikalische Adresse wieder zurückgeschrieben. Soll dies unterbunden werden, muss dieses Attribut auf den Wert „false“ gesetzt sein. Ist diesem Fall kann die physikalische Adresse nicht mehr über die ETS verändert werden. Die physikalische Adresse bestimmt der Tunnel. Die physikalische Adresse ist unter dem Menu-Punkt „Einstellungen“ in der App ersichtlich.

