
Technisches Handbuch

knXpresso Projektierungstool



Copyright und Lizenz

© 2026 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

Inhaltsverzeichnis.....	3
Abkürzungsverzeichnis	8
I. Installation und Update	9
Voraussetzungen.....	9
ETS	9
Ohne ETS.....	9
Verwendung der ETS.....	10
Import des ETS Projekt mit knXpresso	10
Physikalische Adresse	12
Kommunikationsobjekte	13
Öffnen des Plug-ins in der ETS	14
Verwendung des Projektierungstool ohne die ETS	15
Installation	15
Export der Gruppenadressenstruktur aus dem ETS Projekt.....	16
Erste Verwendung des Tools.....	17
De-Installation des Tools	18
Physikalische Adresse	18
Verwendung eines Projekts aus der ETS Inside.....	18
Update.....	19
Bei Verwendung des Projektierungstool ohne die ETS	19
Bei Nutzung in der ETS:.....	19
II. Übersicht des Projektierungstool	20
Menü- und Titelleiste	20
Menü	20
Titelleiste	21
Aktionen für Seiten	22
Seitennavigation.....	22
Arbeiten im Zeichenfenster.....	22
Platzieren von Elementen.....	23
Verschieben von Elementen.....	24
Vergrößern / Verkleinern von Elementen	24
Tastaturkürzel.....	24

	Mehrfach-Selektion.....	25
III.	Reiter	26
	Element	26
	Seite.....	27
	Style	28
	Allgemeine Einstellungen	29
	KNXnetIP Secure.....	33
	Kurvendaten	34
	Verhalten beim Beenden der App knXpresso	35
	ETS Download.....	36
	Passwortschutz der Einstellungen in der knXpresso App	36
	Webserver Plug-in	37
	Android Gerät als Zeitserver für KNX	38
	Bewegungserkennung des Android Geräts	39
	Näherungssensor des Android Geräts.....	40
	Akku des Android Geräts.....	40
	Kopfhörertaste des Android Geräts	41
	Bildschirmrand	42
	Analoge Uhr als Bildschirmschoner	43
	Uhr zur Anzeige von Werten	44
	Voreinstellungen der Schriftgröße	45
	Sonnenstand	46
	Style	47
	Dialoge Styles	49
	Button Styles.....	50
	Rollo / Jalousie	54
IV.	Seiten	55
	Neues Projekt bzw. Datei -> Neu	55
	Arbeitsbereich	55
	Platzieren von Elementen.....	56
	Konfiguration der Elemente.....	56
	Geometrie der Elemente	56
	Ebene.....	57
	Parameter	58

Text und Farbe.....	58
Symbole bzw. Icons.....	60
Weitere Einstellungen	61
Element spezifischen Parameter	61
Schaltflächen	61
Ein / Aus / Stopp / Heller / Dunkler (DPT 1 / 2).....	61
Umschalter (DPT 1).....	62
Rollläden / Jalousien (langer/kurzer Tastendruck - DPT 1).....	63
Klingel (DPT 1).....	64
Wert senden (0...100 – DPT 5)	65
Wert senden (0...255 – DPT 5)	65
Wert senden (-32768...32767 – DPT 8).....	66
Wert senden (Gleitkommawert – DPT 9)	66
Plus / Minus (DPT 9)	67
Zeichenkette senden (DPT 16).....	67
Betriebsartenumschalter (DPT 20).....	68
Schiebe-Elemente.....	68
0...100 – DPT 5	68
0...65535 – DPT 7	69
Gleitkommawert – DPT 9	69
Rollo.....	70
Jalousie	72
Dreh-Elemente	73
Analoge Uhr.....	74
Temperatureinstellung (DPT 9)	75
Dimmer (0...100 – DPT 5)	76
Runder Schieberegler (DPT 9)	77
Farbring (DPT 5 / DPT 232 / DPT 251)	78
Drehdimmer (0...255 – DPT 5)	79
Ein-/Ausgaben	80
Ausgabe 1 oder 0 (DPT 1)	82
Werteingabe	83
Ein-/Ausgabe (0...100 – DPT 5).....	84
Ein-/Ausgabe (0...255 – DPT 5).....	84

Ein-/Ausgabe (0...65635 – DPT 7).....	85
Ein-/Ausgabe (-327680...32767 – DPT 8).....	85
Ein-/Ausgabe (Gleitkommawert – DPT 9).....	86
Ein-/Ausgabe (0...4294967 – DPT 12)	86
Ein-/Ausgabe (-+2147483648 – DPT 13).....	87
Ein-/Ausgabe (Gleitkommawert – DPT 14)	87
Ausgabe (Zeichenkette – DPT 16).....	88
Piktogramme	88
Animierte Flussanzeige	91
Logik Elemente	93
Logik (AND / OR / NAND / NOR)	93
Mathematische Operationen (mit zwei Werten).....	94
Datentyp-Umwandlung (DPT 14 nach DPT X)	95
Datentyp-Umwandlung (DPT X nach DPT 14)	95
PI-Regler	96
PWM (Pulsweitenmodulation).....	97
Multiplexer	97
Timer	98
Fensterausgaben.....	100
Kurvendiagramm.....	100
Anzeige einer Webseite oder eines Kamera-Stream.....	105
Anzeige eines Videos.....	106
System Elemente.....	108
Beschriftung / Grafik	108
Unterseite	110
Umrandung.....	110
Seite wechseln	111
System-Einstellungen.....	112
Starten einer App oder einer http Seite	113
Spracheingabe	113
Analoge Uhr (nur anzeigen).....	114
Uhrzeit / Datum	115
Uhrzeit einstellen	116
knXpresso Plug-ins	119

V.	Übertragung der Parametrierung in die knXpresso App.....	120
1.	Übertragung aus der ETS (4/5/6)	120
2.	Übertragung direkt aus dem Tool (empfohlen).....	121
VI.	Szenen- Zeiteditor	122
	Übersicht.....	123
	Szenen Trigger (Szenenauslösung).....	124
	Trigger Zeit.....	127
	Szene	129
	Abbildungsverzeichnis	134
	Tabellenverzeichnis	138

Abkürzungsverzeichnis

App Applikation

KNX *Der KNX-Standard ist ein offener Standard dem sich mittlerweile mehr als 400 Firmen weltweit angeschlossen haben. Der Standard kann als offen angesehen werden, da der Zugang zu den entsprechenden Dokumenten nach Registrierung jedem möglich ist.*

ETS Engineering Tool Software
Herstellerunabhängiges Installationswerkzeug der KNX Association für die Planung und Konfiguration mit dem KNX System.

DPT Die standardisierte Kommunikation erfolgt in KNX nach Datenpunkttyp

DPT 1	Schalten	1 Bit
DPT 3	Dimmen	4 Bit
DPT 10	Uhrzeit	3 Byte
DPT 11	Datum	3 Byte
DPT 9	Wert, Gleitkommazahl 16 Bit, proprietäres Format	2 Byte
DPT 5	Relativwert, 0...100 % / 0...255	1 Byte
DPT 1	Antriebssteuerung	1 Bit
DPT 2	Zwangssteuerung	2 Bit
DPT 14	Gleitkommazahl, 32 Bit, IEEE 754 single	4 Byte
DPT 7/8	16-Bit-Wert	2 Byte
DPT 12/13	32-Bit-Wert	4 Byte
DPT 15	Zugangskontrolle	1 Byte
DPT 4	ASCII-Zeichen	1 Byte
DPT 5/6	8-Bit-Wert	1 Byte
DPT 16	Zeichenkette	14 Byte

*.esf
Datei-
Format Eine ESF-Datei (.esf), welche die beteiligten Kommunikationsobjekte + relevanten Details auflistet.

knXpresso Plug-in Ein Plug-in ist eine Schnittstelle bzw. Gateway auf IP-Ebene, welche den KNX-Standard und andere Kommunikationsprotokolle miteinander verbindet.

I. Installation und Update

Die App knXpresso kann mit und ohne die ETS der KNX Association parametrierbar werden. Das Projektierungstool steht als ETS4/5/6 knXpresso Applikationsprogramm und auch als „Stand Alone“ Tool zur Verfügung. Beide Tools sind in den Funktionen völlig identisch!

Voraussetzungen

ETS

Wenn Sie eine Lizenz für die ETS besitzen, empfehlen wir das Projektierungstool in der ETS zu nutzen, da Sie dann den direkten Zugriff auf Ihre Gruppenadressen besitzen und eine individuelle physikalische Adresse vergeben können.

- ab ETS 5.7.2
- ab ETS 4.2.0
- Windows 10 (Windows 7)

Unter Windows 7 kann es vorkommen, dass das ETS Projekt nur bei einer Nachinstallation des .NET Framework und von Windows 7 Updates funktioniert. Wir empfehlen die Verwendung von Windows 10.

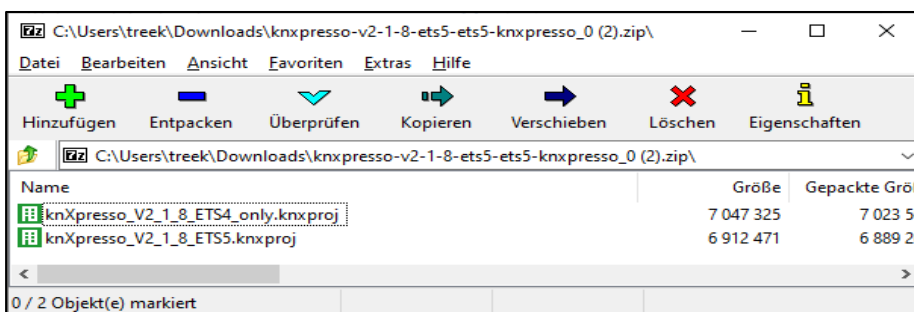


Abbildung 1 - ETS Projekt

Für die ETS4 und ETS5/6 sind verschiedene Projekte in der *.zip Datei des ETS Projekts zu finden.

Bitte verwenden Sie das ETS Projekt für Ihre jeweilige ETS Version.

Ohne ETS

Wenn Sie keine Lizenz für die ETS besitzen oder unabhängig von der ETS parametrieren möchten, ist das über das kostenlose Projektierungstool von knXpresso möglich. Dies ist erhältlich unter <https://knxpresso.de/support>

- ab Windows 7 / 10
- Gruppenadressenstruktur aus der ETS (OPC Export)

Verwendung der ETS

Das Projektierungstool für die ETS ist bei knXpresso und in einem ETS Projekt erhältlich.

Das knXpresso Tool ist nicht im Hersteller Katalog der ETS zu finden und muss aus dem knXpresso ETS Projekt kopiert und eingefügt werden!

Import des ETS Projekt mit knXpresso

Importieren Sie das zuvor entpackte Projekt in Ihre ETS und öffnen dies. In dem ETS Projekt von knXpresso finden Sie das knXpresso Gerät, das Sie in die Zwischenablage kopieren müssen.

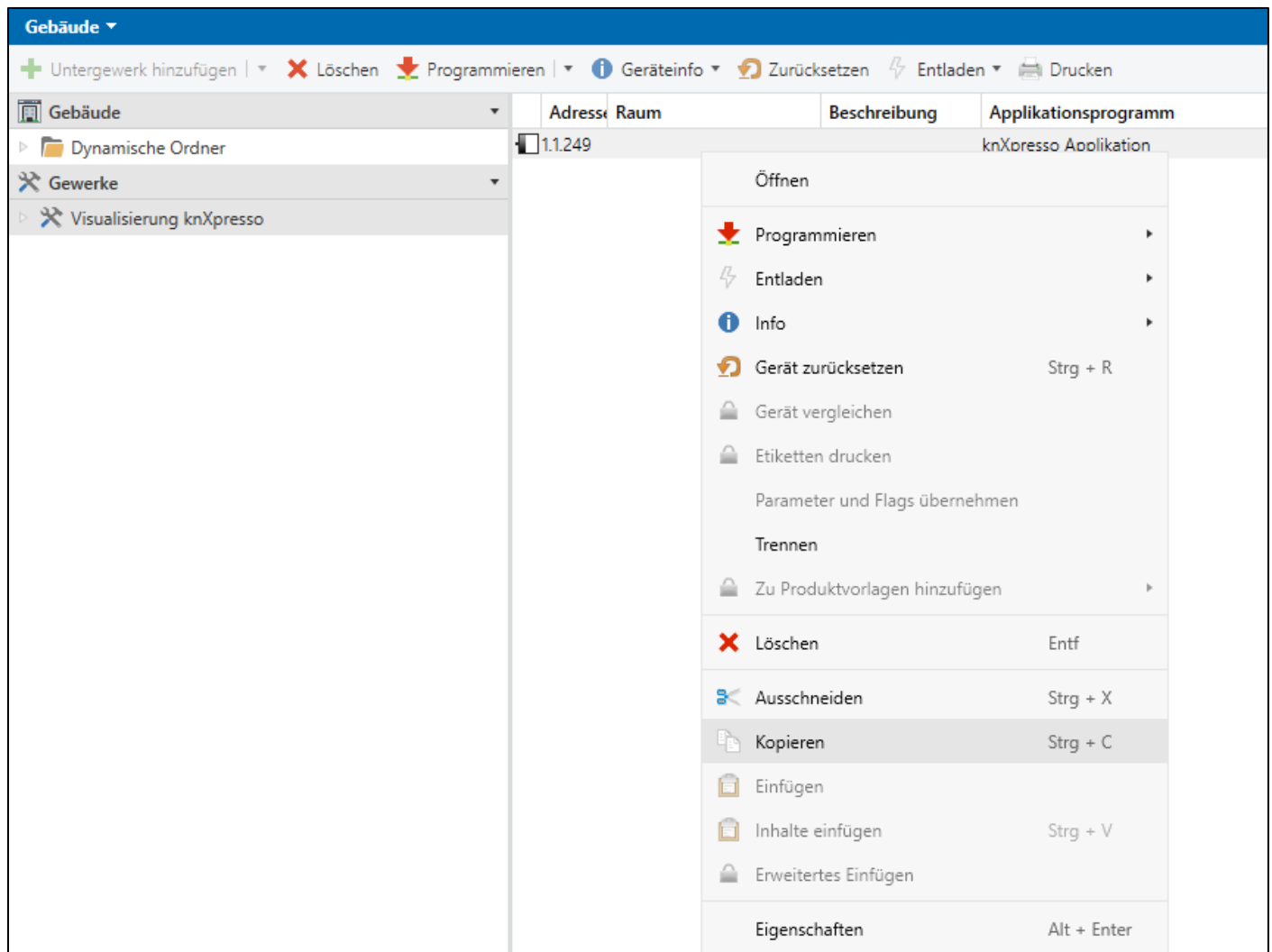


Abbildung 2 - Kopieren des knXpresso Geräts

Rufen Sie nun Ihr ETS Projekt auf und navigieren Sie in die Geräteliste oder den entsprechenden Raum in der Gebäudestruktur und fügen Sie das Gerät aus der Zwischenablage ein.

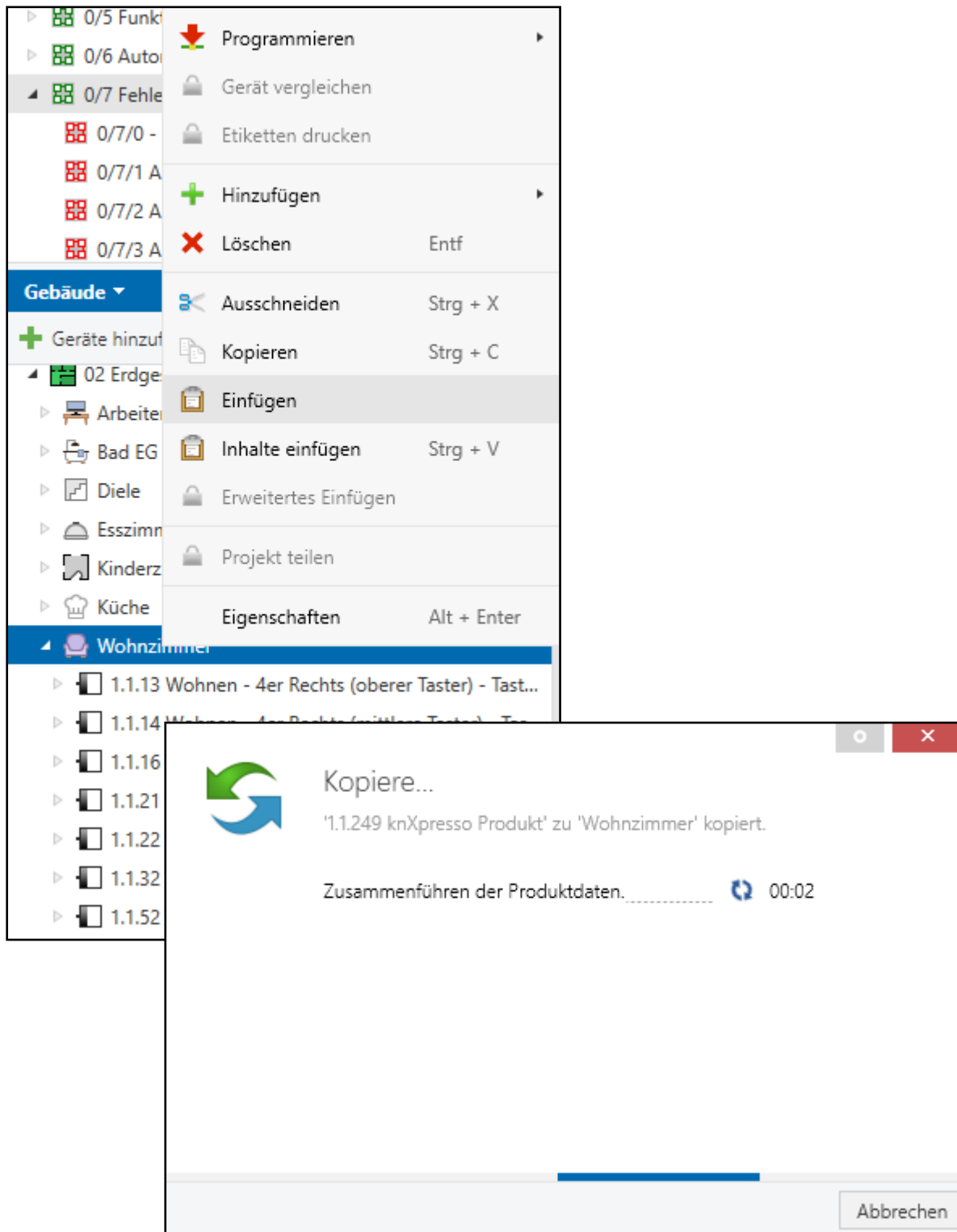


Abbildung 3 - Einfügen des knXpresso Geräts

Es erscheint nun der Kopierdialog und Sie werden aufgefordert ein Plug-in zu installieren.

Physikalische Adresse

Nach dem Einfügen können Sie die physikalische Adresse an Ihr Projekt anpassen. Das knXpresso Gerät fügt sich wie jedes andere KNX Gerät in Ihr Projekt ein und hat eine eigene physikalische

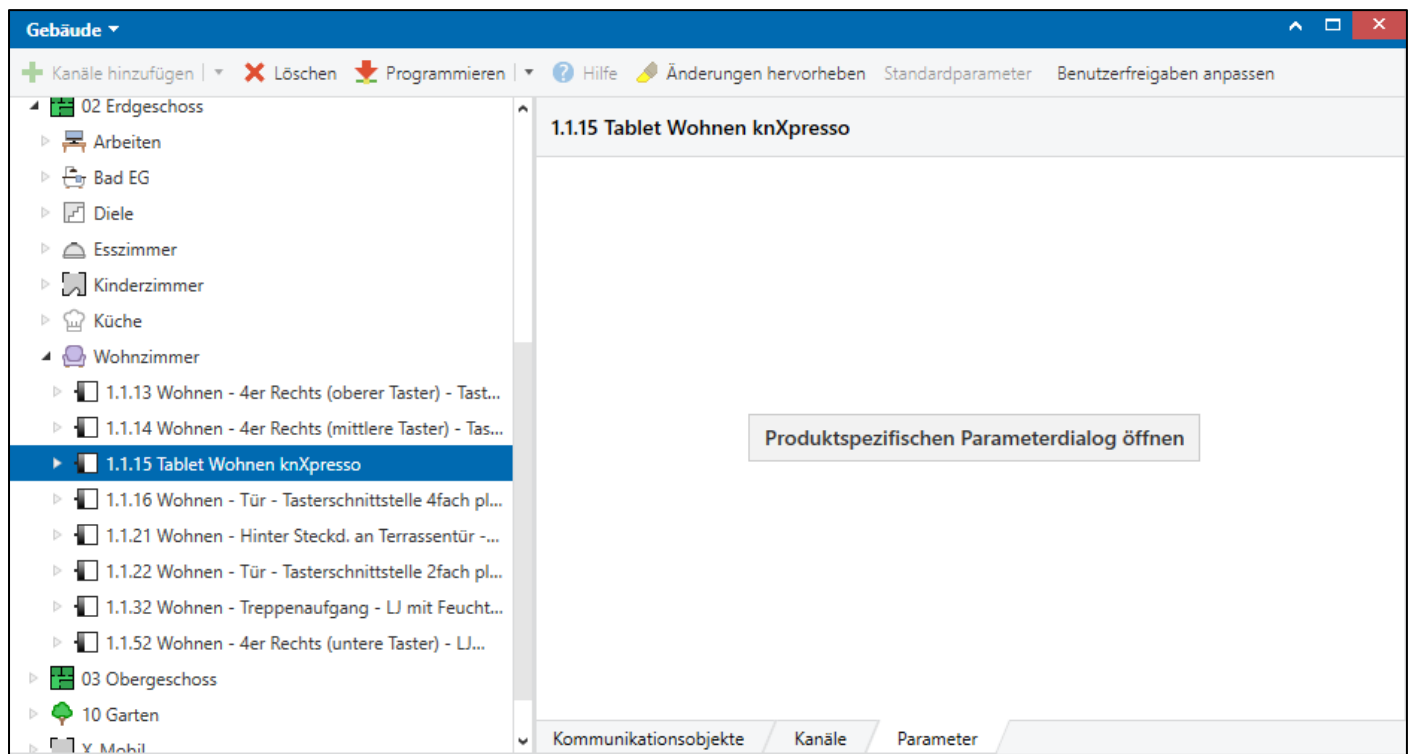


Abbildung 4 - Produktspezifischen Parameterdialog

Adresse.

Kommunikationsobjekte

Um in knXpresso Elemente mit Gruppenadressen verbinden zu können, wird mindestens ein Kommunikationsobjekt eines KNX Geräts als Inhalt der Gruppenadresse benötigt.

Möchten Sie knXpresso aktualisieren mit einer neuen Version des Projektierungstool, ist darauf zu achten das beim Löschen des alten knXpresso Geräts auch die Zuweisungen für die Dummy Objekte verloren gehen.

Die knXpresso Applikation bietet Dummy-Objekte an, da manche Funktionen vielleicht ausschließlich in knXpresso verwendet werden z.B. Funktionen über die knXpresso Plug-ins oder Ausgänge von Gatter, die an einer anderen Stelle in knXpresso direkt weiterverarbeitet werden sollen. Dummy Objekte sind nicht direkt in der KNX Anlage vorhanden, aber somit aus Funktionsgründen mit einer oder mehreren Gruppenadressen verknüpft.

Nummer	Name ^	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadres	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp
17	Dummy Objekt 10Byte	Mehrfachverwendung			10 bytes	K	L	S	Ü	A	
18	Dummy Objekt 11Byte	Mehrfachverwendung			11 bytes	K	L	S	Ü	A	
19	Dummy Objekt 12Byte	Mehrfachverwendung			12 bytes	K	L	S	Ü	A	
20	Dummy Objekt 14Byte	Mehrfachverwendung			14 bytes	K	L	S	Ü	A	
1	Dummy Objekt 1bit	Mehrfachverwendung			1 bit	K	L	S	Ü	A	
8	Dummy Objekt 1Byte	Mehrfachverwendung			1 byte	K	L	S	Ü	A	
2	Dummy Objekt 2bit	Mehrfachverwendung			2 bit	K	L	S	Ü	A	
9	Dummy Objekt 2Byte	Mehrfachverwendung			2 bytes	K	L	S	Ü	A	
10	Dummy Objekt 3 Byte	Mehrfachverwendung			3 bytes	K	L	S	Ü	A	
3	Dummy Objekt 3bit	Mehrfachverwendung			3 bit	K	L	S	Ü	A	
11	Dummy Objekt 4 Byte	Mehrfachverwendung			4 bytes	K	L	S	Ü	A	
4	Dummy Objekt 4bit	Mehrfachverwendung			4 bit	K	L	S	Ü	A	
5	Dummy Objekt 5bit	Mehrfachverwendung			5 bit	K	L	S	Ü	A	
12	Dummy Objekt 5Byte	Mehrfachverwendung			5 bytes	K	L	S	Ü	A	
6	Dummy Objekt 6bit	Mehrfachverwendung			6 bit	K	L	S	Ü	A	
13	Dummy Objekt 6Byte	Mehrfachverwendung			6 bytes	K	L	S	Ü	A	
7	Dummy Objekt 7bit	Mehrfachverwendung			7 bit	K	L	S	Ü	A	
14	Dummy Objekt 7Byte	Mehrfachverwendung			7 bytes	K	L	S	Ü	A	
15	Dummy Objekt 8Byte	Mehrfachverwendung			8 bytes	K	L	S	Ü	A	
16	Dummy Objekt 9Byte	Mehrfachverwendung			9 bytes	K	L	S	Ü	A	

<

Kommunikationsobjekte / Kanäle / Parameter

Abbildung 5 - Dummy Objekte

Öffnen des Plug-ins in der ETS

Beim erstmaligen Öffnen des Plug-ins erscheint eine leere Seite und Sie können mit dem Anlegen von Elementen beginnen. Beim Erstellen von Elementen kann direkt in der vorhandenen Gruppenadressenstruktur gesucht und die entsprechenden Gruppenadressen direkt verbunden werden.

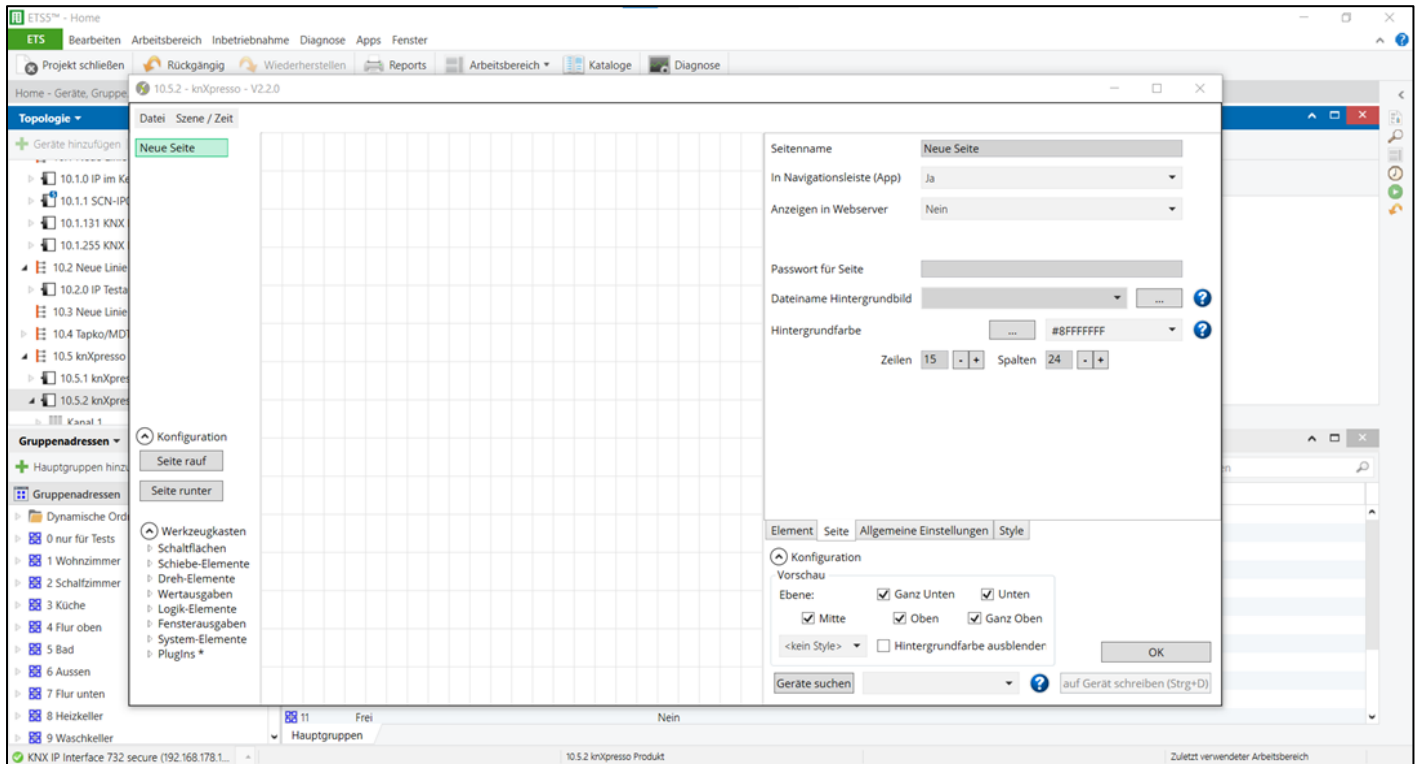


Abbildung 6 - Produktspezifischer Parameterdialog

Verwendung des Projektierungstool ohne die ETS

Installation

Das Tool kann kostenlos unter <https://knxpresso.de/support> heruntergeladen werden. Nach dem Download muss die *.zip Datei geöffnet werden und die enthaltene Datei entpackt oder direkt ausgeführt werden.

Nach dem Öffnen kann es vorkommen, dass ein Hinweisfenster erscheint. Bitte führen Sie die Datei trotzdem aus.

Nach der erfolgreichen Installation kann das Tool wie

In der nebenstehenden Abbildung hat der Microsoft Defender ein Hinweisfenster erzeugt. Klicken Sie auf „Weitere Informationen“ und auf „Trotzdem ausführen“. Danach erfolgt eine weitere Sicherheitsabfrage der Benutzer-Konten Steuerung und dann kann das Tool trotzdem installiert werden.

andere Programme gestartet werden.



Abbildung 7 - Warnhinweis bei der Installation

Export der Gruppenadressenstruktur aus dem ETS Projekt

Für jedes Smart Home mit KNX ist ein ETS Projekt oder ETS Inside Projekt vorhanden. Wenn die entsprechende Projektdatei nicht vorhanden ist, fragen Sie dies bei Ihrem Elektriker bzw. Systemintegrator an.

Für die Parametrierung von knXpresso ist die Gruppenadressenstruktur als *.esf Datei notwendig. Diese können Sie aus der ETS exportieren. Das ist auch im kostenlosen Demomodus der ETS möglich. Installieren Sie hierzu die ETS5/6 und importieren Sie Ihr ETS-Projekt.

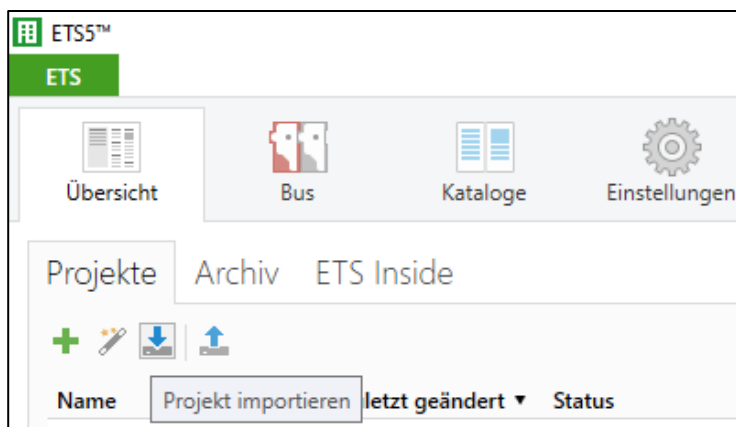


Abbildung 9 - Projektimport in der ETS

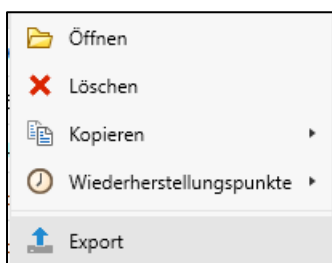


Abbildung 10 - ETS Export

Die Gruppenadressenstruktur wird über den Projektexport exportiert. Entweder über den entsprechenden Button oder per Rechtsklick auf das Projekt.

Danach muss der Dateityp „OPC Export (*.esf)“ ausgewählt, und der Speicherort bestimmt werden. Diese Datei öffnen Sie im Projektierungstool von knXpresso, wenn Sie in einem Element, in den Einstellungen oder Szeneneditor die entsprechenden Gruppenadressen verwenden möchten.

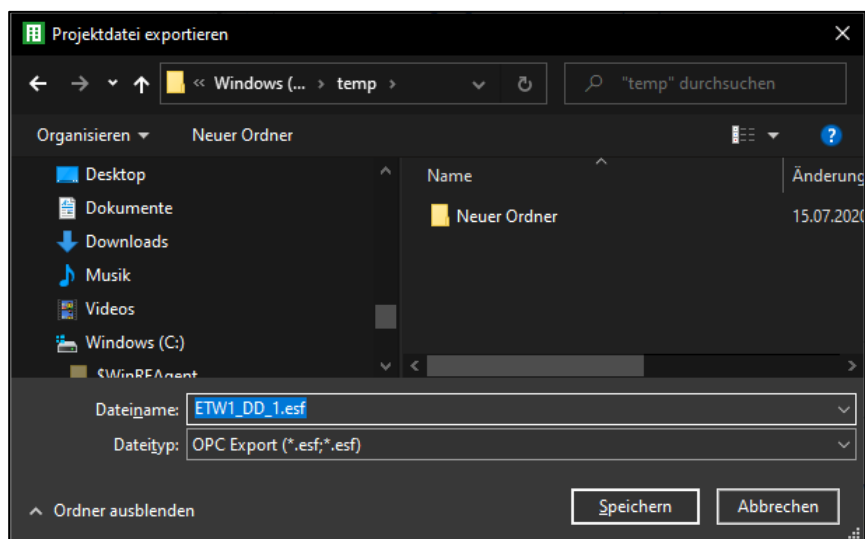


Abbildung 11 - OPC Export

Erste Verwendung des Tools

Nach dem ersten Start wird ein Dialog gezeigt, bei dem man ein Gerät wählen kann, auf das die Visualisierung laufen soll.

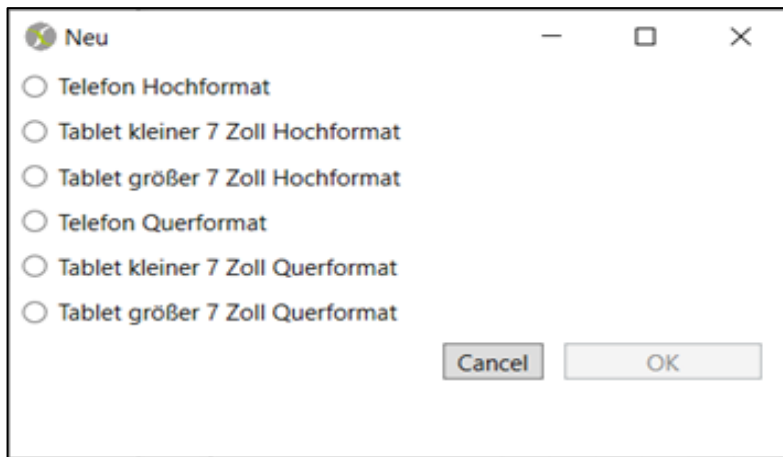


Abbildung 12 – Dialog Geräteauswahl

Anschließend wird eine leere Seite angezeigt. Nun kann auch schon begonnen werden, die Oberfläche in verschiedenen Seiten zu erstellen oder eine vorhandene Oberfläche (auch Musteroberfläche) zu öffnen.

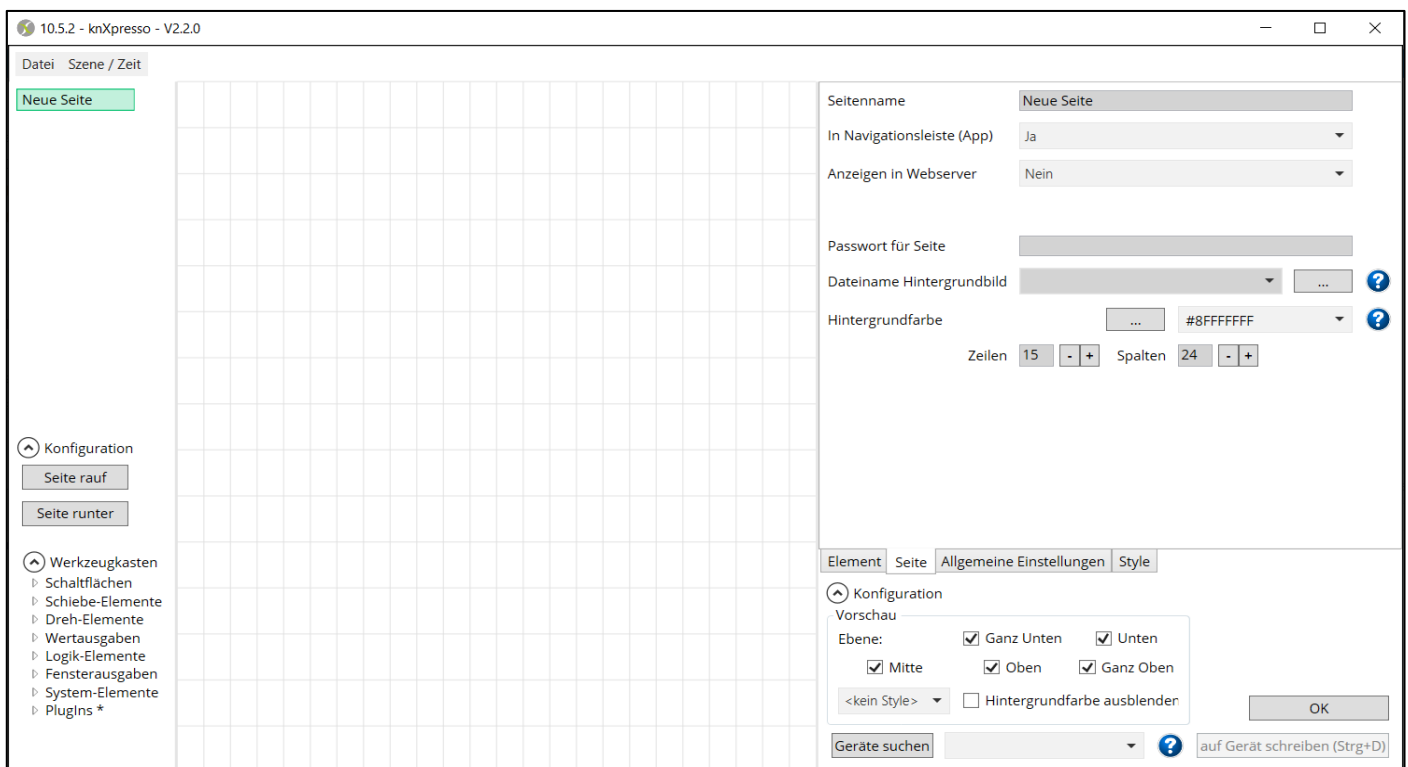


Abbildung 13 - Leere Seite

Das Tool speichert Ihre Änderungen in einem regelmäßigen Intervall automatisch, sodass bei einem Ausfall des Programms oder Computers nicht alles verloren ist.

De-Installation des Tools

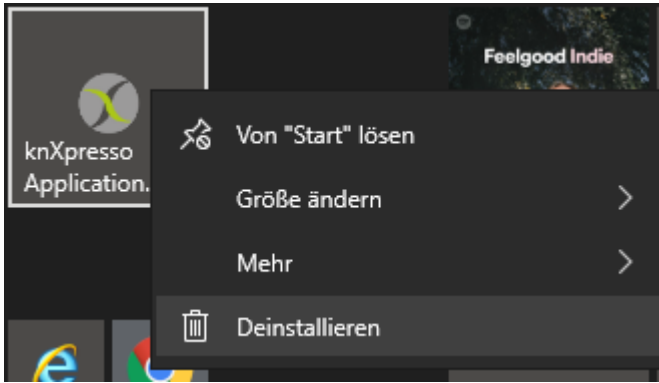


Abbildung 14 - Deinstallation

Das knXpresso Tool kann, wie andere Software auch, deinstalliert werden. Hierzu sind die Standard Windows Werkzeuge zu benutzen.

Physikalische Adresse

In dem Projektierungstool ist es nicht möglich eine individuelle physikalische Adresse wie in der ETS zu vergeben. Dies ist auch nicht zwingend erforderlich. Das IP-Interface/Router vergibt automatisch eine physikalische Adresse und kann in den App Einstellungen angezeigt werden.

Verwendung eines Projekts aus der ETS Inside

Wenn Sie Ihr KNX Projekt mit der ETS Inside umgesetzt haben, können Sie über einen kleinen Umweg trotzdem knXpresso nutzen.

Dazu müssen Sie Ihr ETS Inside Projekt in die ETS 5/6 laden. Die Demo-Version der ETS 5/6 ist hierzu ausreichend. Eine Anleitung finden Sie im [Support Bereich](#) der KNX Association.

Nach der erfolgreichen Umwandlung in ein ETS5/6 Projekt, gehen Sie wie in Kapitel „Export der Gruppenadressenstruktur aus dem ETS Projekt“ vor.

Update

Das Tool und das ETS Projekt werden kontinuierlich weiterentwickelt. Daher erscheint in regelmäßigen Abständen ein Update unseres Tools auf <https://knxpresso.de/support>.

In folgenden Unterkapiteln wird beschrieben, wie das Update auszuführen ist.

Bei Verwendung des Projektierungstool ohne die ETS

Laden Sie hierzu die Datei von der Internetseite herunter und installieren Sie die neue Version. Bitte deinstallieren Sie vorher die vorhandene alte Version mit den Windows Mitteln (Einstellungen -> Apps -> knXpresso Applikation Vx.y deinstallieren).

Starten Sie die neue Version und öffnen wie gewohnt Ihre Parameterdatei aus dem gewählten Speicherort.

Bei Nutzung in der ETS:

Öffnen Sie den produktspezifischen Parameterdialog in der ETS und exportieren Sie Ihre Projektdatei auf einen beliebigen Speicherort.

Es ist empfehlenswert die gleiche physikalische Adresse wieder zu verwenden.

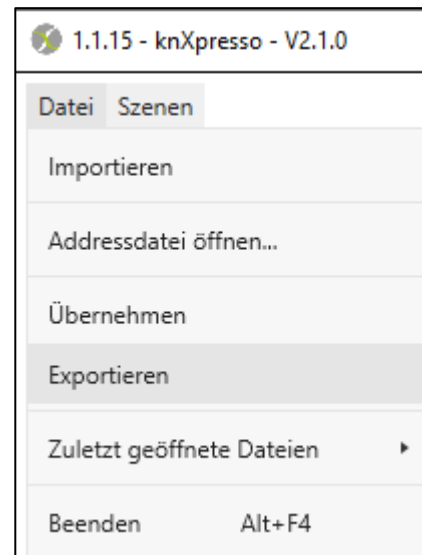


Abbildung 15 - Exportieren

Danach können Sie das knXpresso Gerät aus Ihrem ETS Projekt löschen. Importieren Sie dann das neue ETS Projekt von knXpresso in Ihre ETS wie in Unterkapitel Verwendung der ETS beschrieben.

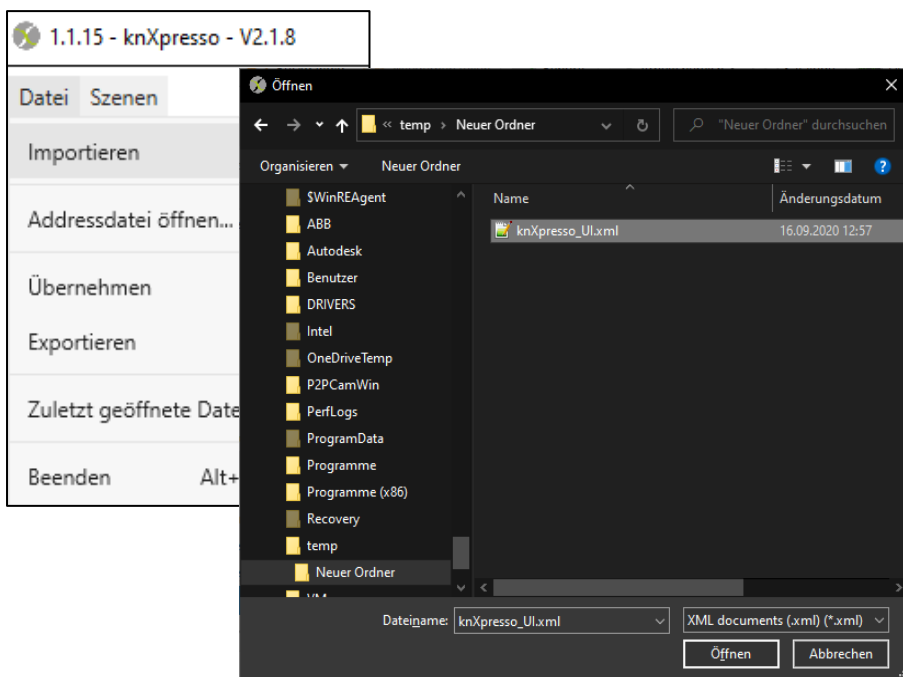


Abbildung 16 - Import

Nach dem Einfügen des neuen KNX Geräts und dem Aufruf des produktspezifischen Parameterdialogs muss Ihre Parameterdatei für knXpresso wieder importiert werden.

II. Übersicht des Projektierungstool

Nach dem Starten des Tools über den „produktspezifischen Parameterdialog“ in der ETS oder nach der Installation des Projektierungstool ohne die ETS erscheint folgendes Fenster.

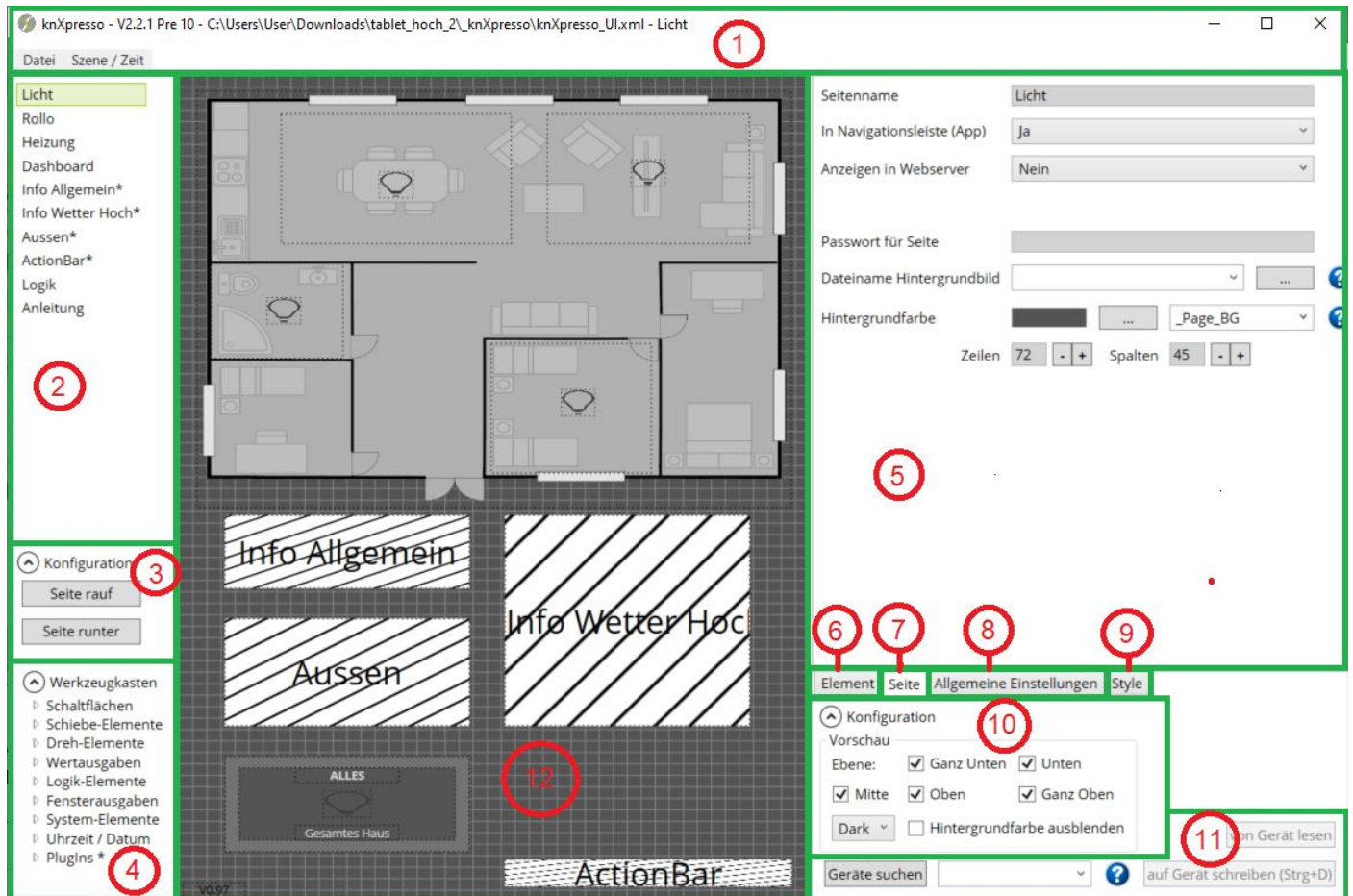


Abbildung 17 - Erklärung Fenster des Tools

Die Beschreibung zum Aufbau des Tools gliedert sich in verschiedene Bereiche:

- 1 Menü- und Titelleiste
- 2 Seitennavigation
- 3 Aktionen für die einzelnen Seiten
- 4 Werkzeugkasten
- 5 Parameter der einzelnen Tabulatoren (6, 7, 8, 9)
- 6 Parameter für einzelne Elemente
- 7 Parameter für die Seiteneinstellungen
- 8 Parameter für Allgemeine Einstellungen
- 9 Parameter für die Styles
- 10 Darstellung des Zeichenfensters
- 11 Übertragen auf das Android Gerät (bei ETS ohne „vom Gerät laden“)
- 12 Zeichenfensters

Menü- und Titelleiste

Menü

Im Menüpunkt „Datei“ können Projekte neu erstellt und geöffnet werden. Außerdem kann hier gespeichert und beendet werden. Im Menüpunkt „Szenen/Zeit“ wird der Szenen- Zeiteditor geöffnet.

- **Neu**

Anlegen einer neuen Oberfläche.

- **Öffnen**

Öffnet eine vorhandene Oberfläche.

- **Adressdatei öffnen**

Öffnet die Gruppenadressenstruktur aus einer exportierten *.esf-Datei.

- **Speichern**

Aktuelle Änderungen werden unter ausgewählten Dateinamen gespeichert.

- **Speichern unter**

Speichern unter einen bestimmen Dateipfad und Dateinamen.

- **Zuletzt geöffnete Dateien**

Liste der zuletzt verwendeten knXpresso Oberflächen mit Angabe des Dateipfads.

- **Beenden**

Beendet das Projektierungstool.



Abbildung 18 - Datei

Titelleiste

In der Titelleiste werden folgende Informationen angezeigt.

- **Version des Projektierungstool**

- **Dateipfad des knXpresso Projekts.**

- **Ausgewählte Seite**

- *** Zeigt an, dass die letzten Änderungen noch nicht gespeichert wurden.**

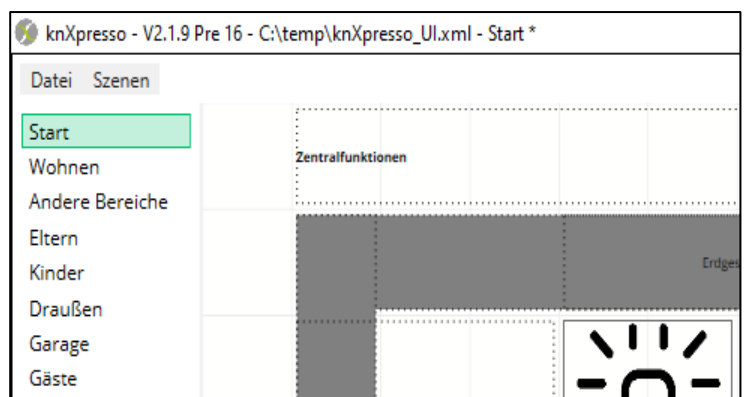


Abbildung 19 - Titelleiste

Aktionen für Seiten

Mit diesen Schaltflächen kann die Reihenfolge der Seiten im Menü verändert werden.



Abbildung 20 - Seite rauf

Seitennavigation

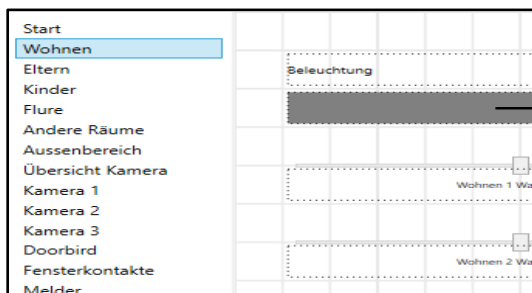


Abbildung 21 - Seitennavigation

In der Seitennavigation kann zwischen den verschiedenen Seiten in der Oberfläche gewechselt werden und ist gleichzeitig die Bezeichnung und Reihenfolge der Menüpunkte

Hinweis: Die Positionen im Menü der APP sind abhängig von der Position in der Seitennavigation (in der APP von links nach rechts in der Seitennavigation von Oben nach Unten)

(wenn Seite sichtbar) in der knXpresso App.

„*“ hinter den Seitennamen kennzeichnet diese als Unterseite. Dies muss immer hinter den Seiten sein in denen diese Unterseite eingefügt wurde.

„**“ hinter den Seitennamen kennzeichnet diese Seite als Bildershow. Diese Seite muss auch den Namen „Bildershow“ haben. Diese Seite wird über die Bildershow gelegt, sodass man diese benutzerspezifisch darstellen kann. Es ist möglich z.B. die Außentemperatur oder Zentralaus über die Bildershow (Diashow) zu legen.

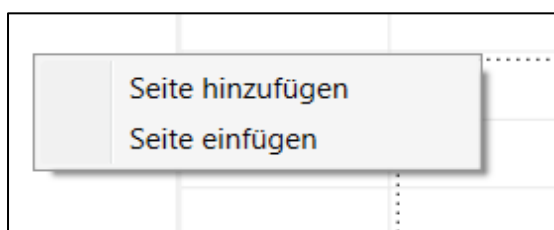


Abbildung 22-Kontextmenü nicht selektiert

Mit der rechten Maustaste auf eine **nicht** selektierte Seite öffnet sich folgendes Kontextmenü.

An dieser Stelle können Sie entweder Seiten hinzufügen (neu) oder einfügen (aus der Zwischenablage).

Mit der rechten Maustaste auf eine selektierte Seite öffnet sich folgendes Kontextmenü

Hier können Sie Seiten wie oben hinzufügen oder einfügen, aber auch Seiten kopieren in die Zwischenablage, Seiten umbenennen, wie auch Seiten löschen.

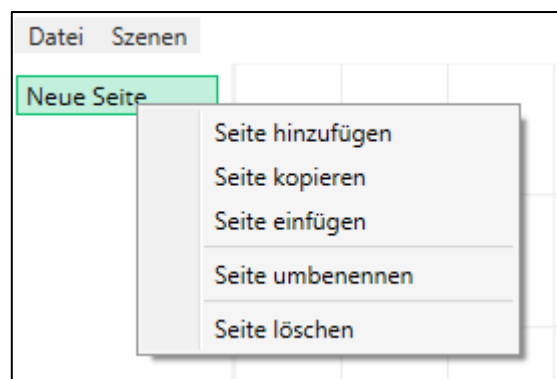


Abbildung 23 - Kontextmenü selektiert

Arbeiten im Zeichenfenster

Im Zeichenfenster können Elemente platziert, verschoben, verändert und gelöscht werden. Das Zeichenfenster kann man sich als kariertes Papier vorstellen auf das man mit einem Bleistift die Elemente (Skizze) zeichnet. Das Aussehen der Elemente ist nur angedeutet. Das tatsächliche Aussehen der Elemente kann erst auf dem Endgerät betrachtet werden.

Platzieren von Elementen

In dem Zeichenfenster (Arbeitsbereich) jeder angelegten Seite kann durch einen rechten Mausklick oder durch den Werkzeugkasten (Element auswählen und in das Zeichenfenster verschieben) ein neues Element hinzugefügt werden. Die Elemente werden entweder mit Gruppenadressen verbunden oder sind statische Elemente für Beschriftungen und Design.

Beim Einfügen steht eine Vielzahl von Elementen zur Verfügung. Über das Aufklappt-Menü kann schon eine Vorauswahl getroffen werden.

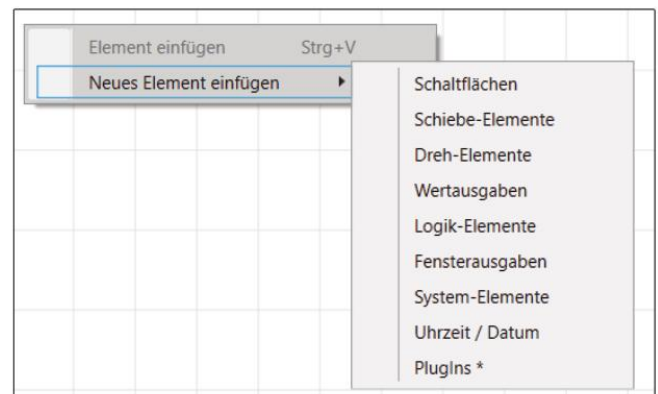


Abbildung 24 – Neues Element einfügen

In der weiteren Auswahl kann nochmal eine Unterauswahl getroffen werden oder die Vorauswahl geändert werden.

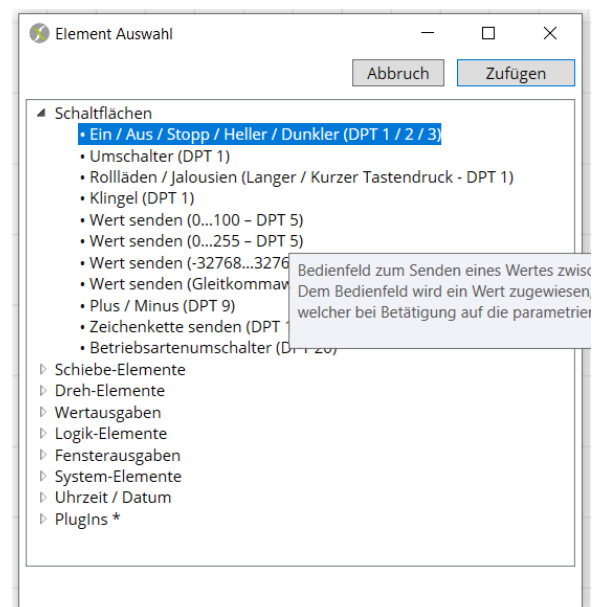


Abbildung 25 - Element Auswahl

Elemente die mit einem Sternchen * gekennzeichnet sind, werden in der Browser Ansicht bei der Verwendung des knXpresso Webserver Plug-in ausgeblendet.

Verschieben von Elementen

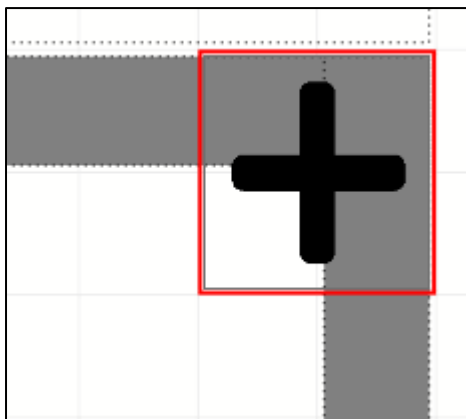


Abbildung 26 - Drag&Drop

Durch das Selektieren und mit der gedrückten linken Maustaste können Elemente an einer beliebigen Stelle auf der Seite verschoben werden. Wird die linke Maustaste gedrückt, erscheint ein „Stift“ Symbol und es kann mit der Maus zu der neuen Stelle gezogen werden (Drag&Drop).

Es ist auch möglich und auch sinnvoll durch die Cursortasten Elemente zu verschieben (siehe Tastaturkürzel).

Vergrößern / Verkleinern von Elementen

Fährt man mit dem Cursor an die Seitenlinie eines selektierten Elements bis der Cursor einen rechts-links Pfeil anzeigt und dann die linke Maustaste drückt, kann das Element in der Größe verändert werden. Wird der Cursor auf den Ecken des Elements platziert, kann die Länge und Breite des Elements gleichzeitig verändert werden.

Auch hier kann durch die Kombination von Cursortasten und STRG bzw. Umschalttaste ein Element mit Tasten in der Größe verändert werden.

Tastaturkürzel

Mit Hilfe der Tastatur können auch viele Befehle ausgeführt werden. Die zugehörigen Tastaturkürzel finden Sie in der folgenden Liste und sind bei der Bedienung mit der Maus in den einzelnen Menü- und Dropdown-Listen beschrieben.

Befehl	Beschreibung
STRG+N	Erstellt eine neue Datei.
STRG+O	Öffnet den Öffnen-Dialog.
STRG+S	Speichert die aktuelle Änderung
STRG+SHIFT+S	Öffnet den „Speichern unter“ Dialog
ALT+F4	Schließt das Projektierungstool.
STRG+C	Kopiert das selektierte Element.
STRG+V	Fügt das kopierte Element aus der Zwischenablage ein.
STRG+X	Schneidet das selektierte Element aus.

Befehl	Beschreibung
ENTF	Entfernt das selektierte Element (Rückgängig nicht möglich).
STRG+linke Maustaste	Selektiert mehrere einzelne Elemente.
Pfeiltaste [Links]	Verschiebt das selektierte Element nach links
Pfeiltaste [Rechts]	Verschiebt das selektierte Element nach rechts
Pfeiltaste [Oben]	Verschiebt das selektierte Element nach oben
Pfeiltaste [Unten]	Verschiebt das selektierte Element nach unten
Umschalt + Pfeiltaste [Links]	Vergrößert das Element nach links
Umschalt + Pfeiltaste [Rechts]	Vergrößert das Element nach rechts
Umschalt + Pfeiltaste [Oben]	Vergrößert das Element nach oben
Umschalt + Pfeiltaste [Unten]	Vergrößert das Element nach unten
STRG + Pfeiltaste [Links]	Verkleinert das Element nach links
STRG + Pfeiltaste [Rechts]	Verkleinert das Element nach rechts
STRG + Pfeiltaste [Oben]	Verkleinert das Element nach oben
STRG + Pfeiltaste [Unten]	Verkleinert das Element nach unten

Tabelle 1 - Tastaturkürzel

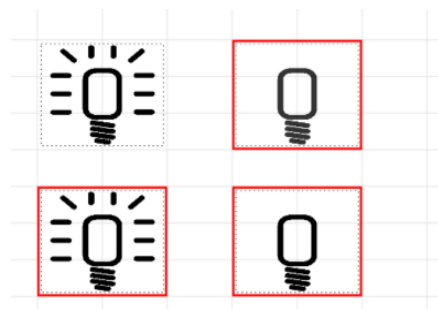


Abbildung 27 – Mehrfach-Selektion

Mehrfach-Selektion

Sie können mit Hilfe der STRG+ linken Mausklick mehre Elemente selektieren. Die Selektion eines Elementes kann durch erneuten STRG+ linken Mausklick aufgehoben werden.

Alle selektieren Elemente können kopiert, gelöscht, verschoben, vergrößert oder verkleinert werden.

III. Reiter

Element

Konfiguration - Umschalter (DPT 1)

⬆ Geometrie

Spalte 2 - + Zeile 14 - +

Breite 2 - + Höhe 2 - +

Ebene: Mitte ▾

⬆ Parameter

GA (Schreiben) 0/5/1 ...

GA (Status) 0/5/1 ...

⬇ Vorbesetzung, Text und Farbe für "Ein"

⬇ Text und Farbe für "Aus"

⬇ Symbol für "Ein"

⬇ Symbol für "Aus"

⬇ Weitere Einstellungen

Element Seite Allgemeine Einstellungen Style

Je nach Element werden hier die nötigen elementspezifischen KNX Gruppenadressen verbunden.

Sind mehrere Verbindungen parametrisiert worden (Allgemeine Parameter) so erscheint der Parameter Verbindungsnummer. Mit welcher Verbindung dieses Element verbunden werden soll wird an dieser Stelle parametrisiert.

Die Element-spezifischen Parameter folgen in den einzelnen Elementbeschreibungen.

Abbildung 28 - Reiter Element

Seite

▪ Seitenname

Der Name einer Seite erscheint in der Navigationszeile (wenn aktiviert) der App.

▪ In Navigationszeile (App)

Es ist möglich Seiten nicht in der Navigationszeile erscheinen zu lassen. Solche Seiten können als Unterseiten von übergeordneten Seiten mit dem Bedienelement „Seite wechseln“ aufgerufen werden oder es können Seiten mit Plug-in Elementen beschrieben sein.

Abbildung 29 - Reiter Seite

▪ Seite im Speicher

An dieser Stelle kann festgelegt werden, ob die Seite dauerhaft im Speicher sein soll. Ist sie nicht dauerhaft im Speicher wird sie bei der Anwahl aufgebaut. Seiten die nicht oft benötigt werden brauchen nicht immer im Speicher gehalten werden. Dies hat den Vorteil, dass der Anlauf schneller wird und Speicher gespart wird. Auch bei vielen Seiten mit Bildern ist es ratsam nicht alle Seiten im Speicher zu halten, um Speicherplatz zu sparen.

▪ Seite Zoomen

Bei ja kann die Seite vergrößert werden. □

Mit zwei Fingern zoomen:

Mit zwei Finger auseinander oder zusammen, wird genau der Bereich vergrößert/verkleinert, der zwischen deinen Fingern liegt.

Verschieben:

Ist die Ansicht vergrößert, kannst du sie mit einem Finger verschieben.

Zurücksetzen:

Soll beim Zoomen wieder nahe an die Normalgröße, springt die Ansicht automatisch zurück.

Doppeltippen:

Ein Doppeltipp zoomt hinein, ein weiterer zurück.

▪ Anzeigen in Webserver

In dieser Auswahl wird festgelegt, ob diese Seite im Browser angezeigt werden soll. Sobald mindestens eine Seite im Browser angezeigt werden soll, wird nach dem Start der App angezeigt, dass das knXpresso Webserver Plug-in benötigt wird. Das Plug-in wird dann aus dem Google Play Store geladen. Dies ist ein einmaliger Vorgang.

In Navigationsleiste (Web)

Im Webserver kann differenziert festgelegt werden, ob die Seite in der Menüleiste erscheint.

▪ Passwort für die Seite

Wird für eine Seite ein Kennwort vergeben, so wird bei der Anwahl der Seite nach einem Kennwort gefragt.

▪ Dateiname Hintergrundbild

Jede Seite kann mit einem Hintergrundbild (*.jpg oder *.png) hinterlegt werden. Die Art der Darstellung legt ein Allgemeiner Parameter „Hintergrundbild orig. Seitenverhältnis“ (Reiter „Allgemeine Einstellungen“) fest. Das Hintergrundbild wird auch im Zeichenfenster angezeigt.

▪ Hintergrundfarbe

Pro Seite kann eine individuelle Hintergrundfarbe festgelegt werden.

Style

Sie können an dieser Stelle Farben definieren, die Sie dann in jeder Eingabe von Farben (z.B. in den Elementen) benutzen können. Das hat den Vorteil, dass die Farbe nur an einer Stelle definiert ist und somit auch nur an einer Stelle geändert werden muss. Sie können z.B. alle Textfarben auf einmal ändern. Die definierten Farben werden in einer Dropdown Box angezeigt



Abbildung 30 – Anzeige Farbe

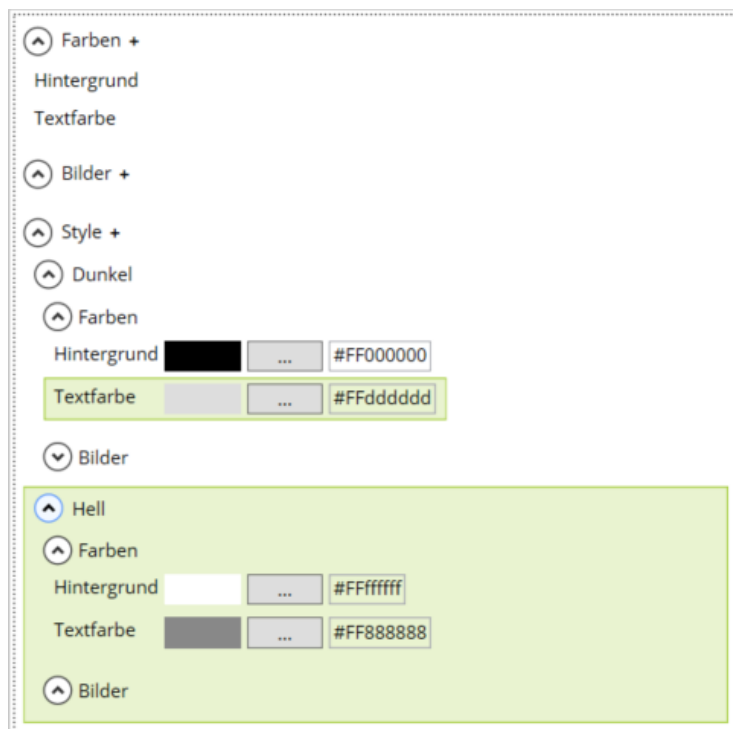


Abbildung 31 - Style

Des Weiteren können mehrere Styles angelegt werden, die auch während der Laufzeit des APP, über eine Gruppenadresse (DPT5) (Reiter „Allgemeine Einstellungen“ -> Style), umgeschaltet werden können. In diesen Fall wird auf der Style Dunkel, mit dem Wert 0 und Hell mit dem Wert 1, initiiert. Es ist z.B. Möglich eine Helle Oberfläche für den Tag und eine Dunkle Oberfläche für die Nacht zu parametrieren.

Sollten Bilder hinterlegt sein, die auch bei einem Style Wechsel verändert werden sollen, kann dies auch an dieser Stelle parametrieren werden.

Allgemeine Einstellungen

In den allgemeinen Einstellungen werden globale Parameter festgelegt. Dort kann das Verhalten von knXpresso detailliert beeinflusst werden.

Die Voreinstellungen der „Allgemeinen Einstellungen“ sind so gewählt, dass eine Projektierung ohne Probleme gestartet werden kann.

Funktion	Wert	Erklärung
Autostart auf dem Android Gerät	Ja/ Nein	Festlegung, ob knXpresso beim Starten des Android Geräts automatisch gestartet werden soll (nicht bei allen Android Systemen möglich).
Anzahl der KNX Verbindungen	1-10 Kein KNX	Es können bis zu 10 KNX-IP Verbindungen in einem knXpresso Projekt eingestellt werden. Dies kann bei der Verbindung zu mehreren KNX-Linien oder Gebäuden sinnvoll sein, die nicht per Linienkoppler verbunden sind. Wird mehr als eine Verbindung eingestellt, erscheint bei jedem Element für die Festlegung der Verbindungsnummer ein zusätzlicher Parameter. Der Wert „Kein KNX vorhanden“ dient für Projekte ohne eine KNX Umgebung, wenn ausschließlich knXpresso Plug-in (z.B. Hue, Sonos, Homematic) verwendet werden. In der knXpresso Datei für die Kommunikation (knXpresso_Com.xml) auf jedem Android-Gerät wird einer IP-Schnittstelle eine Verbindungsnummer zugeordnet.
Bildschirm immer eingeschaltet	Ja/ Nein	Hier wird beeinflusst, ob das Betriebssystem Android das Display ausschalten kann. Bei dauerhaftem Betrieb (24/7) muss der Bildschirm immer eingeschaltet bleiben, da ansonsten das Betriebssystem Ressourcen (u.a. knXpresso) aus Gründen der Energieeinsparung beendet.

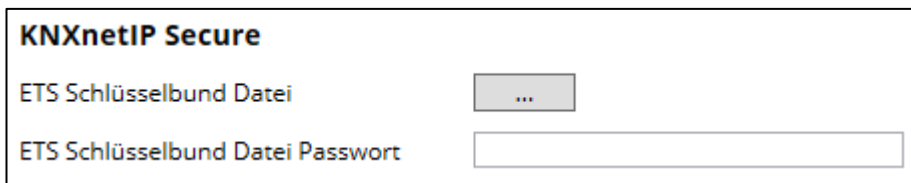
Funktion	Wert	Erklärung
knXpresso immer im Vordergrund	Ja/Nein	Beim Parameter „Ja“ kehrt knXpresso immer in den Vordergrund zurück, wenn andere Apps auf dem Android Gerät verwendet werden und der Bildschirm-Timeout abgelaufen ist. Dies ist sinnvoll, wenn das Tablet nicht ausschließlich für knXpresso benutzt werden soll, aber dennoch gewährleistet werden soll, dass Ihre parametrisierten Funktionen (z.B. Zeitaufträge, Szenen) jederzeit verfügbar sein sollen. Bei dauerhaftem Betrieb (24/7) muss knXpresso immer im Vordergrund laufen.
Bildschirm-Ausrichtung	frei Querformat Hochformat	In der Regel wird die Oberfläche für knXpresso für den Quer- oder Hochformat optimiert. Es kann festgelegt werden, ob eine andere Ausrichtung gewünscht ist oder nicht.
Abdunkeln	Nie 10 s-20 min	Der Bildschirm kann nach einer parametrierbaren Zeit abgedunkelt werden. Dieser Parameter lässt sich auch in der knXpresso App unter Einstellungen ändern.
Abdunkeln ohne Verbindung	Ja/Nein	Das Verhalten, wenn keine IP-Verbindung besteht.
Abdunkelung in %	1...90% 0% mit Uhr Frontkamera mit Uhr Frontkamera Nicht abdunkeln	Prozentwert auf die abgedunkelt werden soll. 0 Prozent ist in der Regel ganz Dunkel. Die Rest-Helligkeit, abhängig vom Android Gerät, variiert. Außerdem kann auch eine Analoge Uhr oder die Frontkamera eingeblendet werden. Dieser Parameter lässt sich auch in der knXpresso App unter Einstellungen ändern.
Bildschirmhelligkeit (DPT5 (0...100%))	Lesend aus der Gruppenadresse	Über die KNX Umgebung kann auch die Bildschirmhelligkeit des Android Geräts beeinflusst werden, wenn eine Gruppenadresse mit einem Kommunikationsobjekt verbunden ist.

Funktion	Wert	Erklärung
Verbindungs-Nr. für die Bildschirmhelligkeit	1-10	Legt fest über welche KNX Verbindung die Bildschirmhelligkeit gesteuert werden soll.
Lautstärke (DPT5 (0...100%))	Lesend aus der Gruppenadresse	Über die KNX Umgebung kann auch die Lautstärke des Android Geräts beeinflusst werden, wenn eine Gruppenadresse mit einem Kommunikationsobjekt verbunden ist.
Verbindungs-Nr. für die Lautstärke	1-10	Legt fest über welche KNX Verbindung die Lautstärke gesteuert werden soll.
Rückfallseite	Zuletzt bediente Seite Benutzerdefinierte Seiten	Festlegung welche Seite in knXpresso erscheinen soll, wenn: - Die Bildershow verlassen wird, - die App knXpresso startet, - das Android Gerät den Standby Modus verlässt, - die App wieder in den Vordergrund wechselt.
Zyklisch aktualisieren	Ja/Nein	Bei „Ja“ werden alle Gruppenadressen zyklisch abgefragt. Das zyklische Aktualisieren erhöht den Bus-Telegramm Verkehr. Es sollte deshalb nur aktiviert werden, wenn es unbedingt erforderlich ist (z.B. bei älteren KNX Aktoren, die nicht automatisch die Status-Änderung senden).
Aktualisierungszeit (ms)	2000 Wert in ms	Zeit zwischen den Abfragen der verbundenen Gruppenadressen mit Elementen. Sind mehrere Elemente zyklisch zu aktualisieren, so wird zwischen den einzelnen Abfragen die Aktualisierungszeit abgewartet. Parameter nur relevant, wenn „Zyklisch analysieren auf „Ja“ steht. <i>Anzahl zu aktualisierender Gruppenadressen X Aktualisierungszeit.</i>

Funktion	Wert	Erklärung
Aktualisierungszeit Schieberegler (ms)	2000 Wert in ms	Ist die Zeit die vergehen muss bis der Status vom Aktor auf den Schieberegler wirkt nach der Beendigung der Bedienung. Das bewirkt, dass während des Bedienens der Status vom Aktor nicht angezeigt wird und somit die Bedienung nicht stört.
Ein- und Ausblendzeit von Seiten (ms)	1500 Wert in ms	Bei Szenen ist es möglich Seiten ein- und auszublenden. Die Zeitdauer von diesem Vorgang kann hier ausgewählt werden.
Bildershow starten	Nach einer Minute Nie 10 s-20 min	Eingestellte Zeit, nachdem der Bildershow startet. Dieser Parameter lässt sich auch unter Einstellungen in der knXpresso App ändern.
Bildwechsel	Alle 30 Sekunden 1 s-20 min	Eingestellte Zeit für den Wechsel auf das nächste Bild. Dieser Parameter lässt sich auch in der knXpresso App unter Einstellungen ändern.
Aktualisierung während Bildershow	Ja/Nein	Das zyklische Abfragen der Gruppenadressen, während der Diashow, wird an dieser Stelle eingestellt Parameter nur relevant, wenn „Zyklisch analysieren auf „Ja“ steht.
Hintergrundbild orig. Seitenverhältnis	Ja/Nein	Werden Hintergrundbilder benutzt, kann an dieser Stelle dessen Darstellung (originales Seitenverhältnis oder ob das Bild immer das ganze Display ausfüllt) eingestellt werden.
Hauptpfad der Bilder	Pfad auf Rechner	Werden Bilder verwendet (z.B. Hintergrundbilder) muss an dieser Stelle der Pfad eingegeben werden, an der sich die Bilder befinden. Dieser Parameter ist ausschließlich für das Tool nötig. Die Bilder müssen auch im Verzeichnis „Pictures -> _knXpresso -> Pictures“ des Android Gerätes kopiert werden.

Tabelle 2 - Allgemeine Einstellungen

KNXnetIP Secure



KNXnetIP Secure

ETS Schlüsselbund Datei

ETS Schlüsselbund Datei Passwort

Abbildung 32 – KNXnetIP Secure

Sollte das IP-Interface oder IP-Router auf KNXnetIP Secure stehen (nicht zu verwechseln mit Data Secure) müssen die Schlüsseldaten aus der ETS exportiert werden. Diese Datei ist

verschlüsselt.

Funktion	Wert	Erklärung
ETS Schlüsselbund Datei	(Dateiname)	In dieser Datei sind die Schlüssel zur Kommunikation hinterlegt. Diese Datei wird von diesem Tool automatisch ins Gerät geladen. Auch diese Datei ist verschlüsselt mit einem Password, dass in der ETS vergeben wurde. Wie diese Schlüsselbunddatei erzeugt wird, entnehmen Sie bitte aus der Dokumentation der ETS
ETS Schlüsselbund Datei Passwort		Das Password vergeben Sie in der ETS um die Schlüsselbunddatei zu verschlüsseln.

Kurvendaten

Kurvendaten	
Server für Kurvendaten	Nein
Client für Kurvendaten	Nein
Servers URL	192.168.178.xxx

Abbildung 33 - Kurvendaten

Kurven können vom Server auf Clients übertragen werden. Geräte, die nicht dauerhaft mit dem KNX-Bus verbunden sind, können selbst keine Kurven aufzeichnen. Sollen diese dennoch angezeigt werden, müssen sie von einem Server

bereitgestellt werden. Dafür ist ein Gerät erforderlich, das kontinuierlich mit dem KNX-Bus verbunden ist und als Server fungiert.

Funktion	Wert	Erklärung
Server für Kurvendaten	Nein Ja	Server für Kurvendaten ja/nein
Client für Kurvendaten	Nein Ja	Bei Ja muss eine gültige Sever URL eingetragen werden. Also die IP-Adresse des Servers
Servers URL	192.168.178.xxx	Hier wird die IP-Adresse des Servers eingetragen. Bedingung ist das der Parameter „Client für Kurvendaten“ auf „Ja“ steht. Die Kurvendaten werden über den Port: 12346 übertragen. An Dieser Stelle kann auch eine DynDns Adresse stehen z.B. „upkllc3tpk3ui80b.myfritz.net“

Verhalten beim Beenden der App knXpresso

knXpresso beenden, wenn ...

Im Hintergrund und Akkubetrieb

Nie

Im Hintergrund und kein WLAN

Nie

Dieser Abschnitt ist aus Gründen der Ressourcen Ersparnis (Reduzierung des Akkuverbrauchs und Datenverbrauchs) nützlich.

Abbildung 34 - Verhalten beim Beenden

Funktion	Wert	Erklärung
Im Hintergrund und Akkubetrieb	Nie	Die Zeit in der knXpresso beendet wird. Im Dauerbetrieb (7/24) muss dieser Parameter auf „Nie“ stehen.
	Sofort	
	1s – 20 Min	
Im Hintergrund und kein WLAN	Nie	Die Zeit in der knXpresso beendet wird. Im Dauerbetrieb (7/24) muss dieser Parameter auf „Nie“ stehen.
	Sofort	
	1s – 20 Min	

Tabelle 3 - Verhalten beim Beenden von der App knXpresso

ETS Download

Dieser Parameter ist nur relevant, wenn das Projektierungstool in der ETS genutzt wird.

ETS Download	
Sollen Szenen übertragen werden	Nein

Abbildung 35 - ETS Download

Funktion	Wert	Erklärung
Sollen Szenen übertragen werden	Nein Ja	Wird der Parameter auf „Ja“ gestellt, wird beim Laden des Applikationsprogramms aus der ETS auch die Szenendatei übertragen.

Tabelle 4 - ETS Download

Passwortschutz der Einstellungen in der knXpresso App

Im Menü der knXpresso App können für verschiedene Einstellungen/Optionen individuelle Passwörter festgelegt werden, sodass keine Unbefugten irgendwelche Einstellungen von knXpresso verändern können.

Passwortschutz der Einstellungen in der knXpresso App	
Einstellungen	
Zeitaufträge	
Zeitübersicht	
E-Mail	
Szenen	
Beim Beenden	

Abbildung 36 – Passwortschutz

Webserver Plug-in

In den Allgemeinen Einstellungen wird auch der knXpresso Webserver global eingestellt. Über dieses Plug-in kann die knXpresso Oberfläche mit jedem beliebigen Browser betrieben werden.

Webserver Plug-in

Port (1024 - 65535)

8080

Passwort

Abbildung 37 - Webserver Plug-in

Funktion	Wert	Erklärung
Port (1024 - 65535)	8080 1024 - 65535	Hier wird die Portnummer eingetragen. Der Webserver ist mit jedem beliebigen Browser im gleichen Netzwerk erreichbar: http://IP-DES-ANDROID-GERÄTS:PORT (z.B. http://192.168.178.20:8080)
Passwort	Soll der Webserver nicht von jeder Person im gleichen Netzwerk bedient werden, kann der Zugriff auf die knXpresso Weboberfläche mit einem Passwort geschützt werden.	

Tabelle 5 - Einstellung des Webserver Plug-in

Android Gerät als Zeitserver für KNX

knXpresso kann als Zeitserver verwendet werden. Es stehen drei verschiedene Datentypen zu Verfügung. Mit dem Zeitserver können über Gruppenadressen auf Kommunikationsobjekte anderer KNX Geräte (z.B. Jalousien Aktor, Dimmer und Taster mit Display) mit der aktuellen Uhrzeit und Datum versorgt werden.

Android Gerät als Zeitserver für KNX

Zykluszeit der Uhrzeit in Sekunden

Zykluszeit des Datums in Sekunden

Uhrzeit - DPT10 ---

Datum - DPT11 ---

Zeit/Datum - DPT19 ---

Abbildung 38 - Zeitserver

Funktion	Wert	Erklärung
Zykluszeit der Uhrzeit in Sekunden	3600 s 0 ... ∞ s	Hier wird festgelegt in welchem Intervall die Uhrzeit auf den KNX Bus gesendet werden soll.
Zykluszeit des Datums in Sekunden	3600 s 0 ... ∞ s	Hier wird festgelegt in welchem Intervall das Datum auf den KNX Bus gesendet werden soll.
Uhrzeit – DPT 10	Schreibend in die Gruppenadresse	Verbindung mit einer Gruppenadresse für die Uhrzeit.
Datum – DPT 11	Schreibend in die Gruppenadresse	Verbindung mit einer Gruppenadresse für das Datum.
Zeit / Datum – DPT 19	Schreibend in die Gruppenadresse	Verbindung mit einer Gruppenadresse für die Uhrzeit und Datum in einem Datentyp.

Tabelle 6 - Android Gerät als Zeitserver für KNX

Bewegungserkennung des Android Geräts

Die Frontkamera des Android-Geräts kann auch als Bewegungsmelder eingesetzt werden. Für die einwandfreie Erkennung der Bewegung wird, je nach Qualität der Kamera, eine ausreichende Beleuchtung benötigt. Ob für die Messung der Helligkeit ein Helligkeitssensor vorhanden ist, ist abhängig von dem Android-Modell.

Für die Bewegungserkennung benötigt knXpresso die Berechtigung auf die Kamera zugreifen zu können.

Bewegungserkennung des Android Geräts	
Einschaltzeit bei Bewegung (s)	60
Helligkeitsschwelle bei Bewegung (Lux)	50
Bewegungsempfindlichkeit	Sehr empfindlich
Sendeempfindlichkeit Helligkeit	10 Prozent Differenz
Verbindungsnummer	1
Bewegung allgemein - DPT1	--- ...
Bewegung bei Dunkelheit - DPT1	--- ...
Helligkeitssensor - DPT5 (0...100%)	--- ...

Abbildung 39 - Bewegungserkennung des Android Geräts

Funktion	Wert	Erklärung
Einschaltzeit bei Bewegung (s)	60 s 0 ... ∞ s	Dieser Wert gibt an, wann der Wert nach einer Bewegungserkennung auf 0 zurückgesetzt wird.
Helligkeitsschwelle bei Bewegung (Lux)	50 Lux 0 ... ∞ Lux	Ab der eingestellten Helligkeitsschwelle wird die Bewegungs-Analyse aktiviert.
Bewegungsempfindlichkeit	Sehr empfindlich Empfindlich Unempfindlich	Hier wird die Empfindlichkeit des Bewegungsmelders eingestellt.
Sendeempfindlichkeit der Helligkeit	10 Prozent Differenz 2 - 60 Prozent Differenz	Angabe ab welcher Differenz der Helligkeitswert gesendet wird.
Verbindungsnummer	1 1 - 10	Festlegung welche Verbindungsnummer für die Bewegungserkennung genutzt werden soll.
Bewegung allgemein – DPT 1	Schreibend in die Gruppenadresse	Verbindung mit einer Gruppenadresse für die Bewegung.
Bewegung bei Dunkelheit – DPT 1	Schreibend in die Gruppenadresse	Diese Gruppenadresse dient für die helligkeitsunabhängige Bewegungserkennung.
Helligkeitssensor – DPT 5 (0...100%)	Schreibend in die Gruppenadresse	Verbindung des Sensors mit einer Gruppenadresse für die Ausgabe der Helligkeit.

Tabelle 7 - Bewegungserkennung des Android Geräts

Näherungssensor des Android Geräts

Einige Android Geräte besitzen einen Näherungssensor. Nähere Informationen finden Sie in den technischen Daten Ihres Android Geräts.

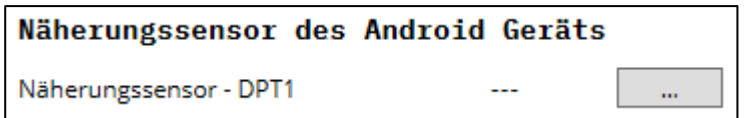


Abbildung 40 - Näherungssensor

Funktion	Wert	Erklärung
Näherungssensor – DPT 1	Schreibend in die Gruppenadresse	Bei Erkennung einer Annäherung, wird die Gruppenadresse mit dem Wert 1 beschrieben.

Tabelle 8 - Näherungssensor des Android Geräts

Akku des Android Geräts

Der Status des Akkus in Prozent und die Temperatur des Akkus kann dort auf Gruppenadressen geschrieben werden. Dies wird z.B. genutzt, um das Ladegerät an einem Schalt Aktor ein- und auszuschalten.

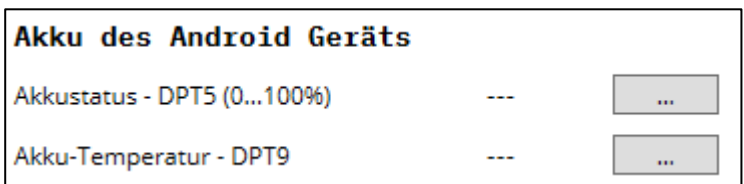


Abbildung 41 - Akku

Funktion	Wert	Erklärung
Akkustatus – DPT 5 (0...100 %)	Schreibend in die Gruppenadresse	
Akku-Temperatur – DPT 9	Schreibend in die Gruppenadresse	

Tabelle 9 - Akku des Android Geräts

Kopfhörertaste des Android Geräts

Bei einigen Android Geräten können auch die Kopfhörertasten für zusätzliche Funktionen genutzt werden. Nähere Informationen finden Sie in den technischen Daten Ihres Android Geräts.

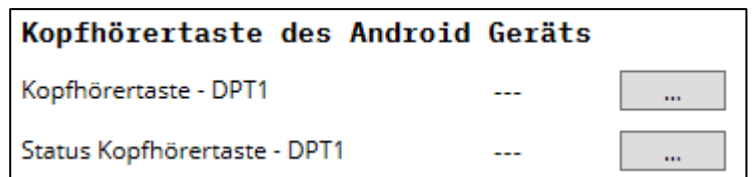


Abbildung 42 - Kopfhörertaste

Über die Kopfhörertaste kann eine Schaltfunktion ausgelöst werden. Bei jeder Betätigung wird umgeschaltet (toggeln).

Funktion	Wert	Erklärung
Kopfhörertaste – DPT 1	Schreibend in die Gruppendresse	Bei Betätigung wird der Wert 1 oder 0 geschrieben
Status Kopfhörertaste – DPT 1	Lesend von der Gruppenadresse	Hier wird der Status der Taste mit einer Gruppenadresse abgefragt.

Tabelle 10 - Kopfhörertaste des Android Geräts

Bildschirmrand

Bildschirmrand

Rot DPT5

...

Grün DPT5

...

Blau DPT5

...

Tranzparentz DPT5

...

Breite DPT5

...

Standardwert Wert Breite in DP

2

Abbildung 43 - Bildschirmrand

Es ist möglich, einen Bildschirmrand zu erzeugen, der z. B. den aktuellen Status des Hauses anzeigt. Dieser Rand liegt über allen Elementen und ist auch über andere Apps hinweg sichtbar. Er kann individuell an unterschiedliche Situationen und persönliche Vorlieben angepasst werden. Die Steuerung erfolgt über Gruppenadressen. Elemente unterhalb des Bildschirmrands bleiben weiterhin bedienbar.

Funktion	Wert	Erklärung
Rot DPT5	(Gruppenadresse)	Wert 0 ..100 für Rot
Gün DPT 5	(Gruppenadresse)	Wert 0 ..100 für Grün
Blau DPT 5	(Gruppenadresse)	Wert 0 ..100 für Blau
Transparenz DPT 5	(Gruppenadresse)	Wert 0 ..100 für Transparenz des Randes
Breite DPT5	(Gruppenadresse)	Wert 0 ..100 für die Breite des Randes
Standardwert Wert Breite in DP	2	Fester Wert für die Breite des Randes

**Analoge Uhr als
Bildschirmschoner**

Die analoge Uhr wird bei Aktivierung des Bildschirmschoners angezeigt. Diese Uhr kann durch verschiedene Parameter beeinflusst werden.

Analoge Uhr als Bildschirmschoner

Farbe Kreis

Auswahl

#FFFFFF

Farbe der Uhrzeiger

Auswahl

#FFFFFF

Anzahl der Anzeigewerte

1

Uhrgröße (0...100%)

100

Radius des Uhrzeigers (0...100%)

100

Abbildung 44 - Analoge Uhr

Funktion	Wert	Erklärung
Farbe Kreis	HEX-Wert	Gibt die Farbe des Kreises an.
Farbe Uhrzeiger	HEX-Wert	Gibt die Farbe des Uhrzeigers an.
Anzahl der Anzeigewerte	0-100	Anzahl der anzuzeigenden Werte (siehe nächsten Abschnitt)
Uhrengröße (0...100%)	0-100	Größe der Uhr auf dem Bildschirm
Radius des Uhrzeigers (0...100%)	0-100	Größe des Radius des Uhrzeigers auf dem Bildschirm.

Tabelle 11 - Analoge Uhr als Bildschirmschoner

Uhr zur Anzeige von Werten



Abbildung 45 - Uhr mit Werte

Wenn eine Abdunklung des Displays parametrierbar ist, kann auch eine Uhr eingeblendet werden. Neben der Uhrengröße und dem Radius des Uhrzeigers, ist es auch möglich bis zu vier Bereiche für die Anzeige von Werten aus Gruppenadressen darzustellen.

In der Abbildung ist für Zeiger 1 der Trend einer Raumtemperatur im Bereich zwischen 11 Uhr und 13 Uhr mit max. 20 Werten parametrierbar. Der Wertebereich wird von 10° C bis 35° C eingeschränkt. Die Darstellung für die Temperatur soll rot dargestellt werden.

Die bis zu 20 Ausgaben werden mit immer größer werdenden Linien dargestellt. Der aktuelle Wert hat immer die größte Darstellung, so dass alle Ausgaben eine Trenddarstellung der Temperatur erkennen lassen.

Uhrzeiger 1 - 4	Wert	Erklärung
DPT 5	Lesend von der Gruppenadresse	In dieser Einstellung wird eine Gruppenadresse mit einem Kommunikationsobjekt des Typs DPT 5 (L-Flag gesetzt) verbunden.
DPT 9	Lesend von der Gruppenadresse	In dieser Einstellung wird eine Gruppenadresse mit einem Kommunikationsobjekt des Typs DPT 9 (L-Flag gesetzt) verbunden.
DPT 14	Lesend von der Gruppenadresse	In dieser Einstellung wird eine Gruppenadresse mit einem Kommunikationsobjekt des Typs DPT 14 (L-Flag gesetzt) verbunden.
Wert von	Abhängig vom DPT	Legt den Wertbereich des anzuzeigenden Wertes fest.
Wert bis	Abhängig vom DPT	
Von Stunde	0-12	Legt die Position der Wert auf der Uhr fest.
Bis Stunde	0--12	
Farbe	HEX-Wert	Legt die Farbe des Zeigers fest.

Tabelle 12 - Uhrzeiger

Voreinstellungen der Schriftgröße

Die Einheit „sp“ ist ähnlich der Einheit „dp“. Sie variiert je nach Pixeldichte (dpi) und berücksichtigt zudem die vom Benutzer gewünschte und systemweite Schriftgröße.

Es kann für jede Schriftgröße bei der Parametrierung eine individuelle Größe festgelegt werden.

Voreinstellung der Schriftgröße	
Schriftgröße "sehr klein"	Default
Schriftgröße "klein"	Default
Schriftgröße "mittel"	Default
Schriftgröße "groß"	Default
Schriftgröße "sehr groß"	Default

Abbildung 46 - Voreinstellung der Schriftgröße

Diese Parameter lassen sich auch in der knXpresso App unter Einstellungen ändern.

Diese Parameter ermöglichen die gleiche Oberfläche auch bei unterschiedlichen Bildschirmauflösungen.

Sonnenstand

Mit Hilfe der internen Sonnenstands-Berechnung in knXpresso können verschiedene Funktionen und Automatismen in Ihrem KNX Smart Home realisiert werden.

Sonnenstand

Ort Regensburg ▼

Tag / Nacht --- ...

Azimut --- ...

Sonnenhöhe --- ...

Abbildung 47 - Sonnenstand

Funktion	Wertebereich	Auswahl
Ort		Wählen Sie aus der Liste einen Ort in ihrer Nähe aus.
Tag / Nacht (0 / 1)	Schreibend auf die Gruppenadresse DPT1 0 = Tag / 1 = Nacht	Nach dem Sonnen unter/auf gang wird der Zustandswechsel (DPT1) auf die Gruppenadresse geschrieben.
Azimut	Schreibend auf die Gruppenadresse DPT9	Azimut gibt einen Horizontalwinkel an, welcher waagrecht gemessen wird. Dieser ist nach den Himmelsrichtungen ausgerichtet und bezeichnet den Winkel zwischen der Vertikal- und Meridianebene eines Himmelskörpers. Horizontalwinkel der Sonne nach allen Himmelsrichtungen. 0° = Nord 90° = Ost 180° = Süd 270° = West
Sonnenhöhe	Schreibend auf die Gruppenadresse DPT9 -180...180°	Höhe der Sonne über dem Horizont. 0° = Sonne auf dem tiefsten Punkt am Horizont (Sonnenaufgang bzw. Untergang). Die tatsächliche Sonnenhöhe ist vom Ort, dem Datum und der Uhrzeit abhängig.

Tabelle 13 - Sonnenstand

Style

Style

Sollten Styles parametrisiert worden sein, wird hier der Look definiert, der bei Programmstart gezeigt werden soll.

▪ Typ – DPT5 (0...63)

Gruppenadresse mit welcher der Style umgeschaltet werden kann. Der Wert ist abhängig von der Reihenfolge der Styles (siehe auch im Reiter Styles) Der erste Style wird mit dem Wert 0 initiiert, der zweite mit dem Wert 1 usw.

▪ Statuszeile ausblenden

Die Android Statuszeile zeigt am oberen Bildrand rechts verschiedene Informationen wie den Akkustatus, Zeit und Benachrichtigungssymbole an. Diese Zeile kann hier ausgeblendet werden. Eine ausgeblendete Statuszeile kann im laufenden Betrieb durch Wischen vom oberen Bildschirmrand zum unteren Bildschirmrand temporär wieder eingeblendet werden.

Style	
Style	<kein Style> ▾
Typ - DPT5 (0...63)	--- ...
Vollbild (untere Navigationsleiste ausblenden)	Ja ▾
Aktionsleiste anzeigen	Ja ▾
Navigationszeile anzeigen	Ja ▾
Logo in Aktionsleiste	Nein ▾
Textgröße der Navigation Aktionsleiste	Groß ▾
Textgröße Faktor wenn angewählt	1,3 ▾
Textfarbe der Navigation	... #FFFFFF ▾
Farbe der Navigationszeile	... #FFD0D0 ▾
Farbe der Navigation wenn angewählt	... #FFD0D0 ▾
Farbe der Statusanzeige	... #FF33B5E6 ▾
Farbe der Aktionsleiste	... #FFC0C0 ▾
Grundfarbe (Slider, Statusanzeigen)	Standard ... ▾
Navigationszeile ausblenden wenn Seite nicht in Navigationsleiste	Nein ▾
Dreheschwindigkeit bei Zahlen	Drehgeschwindigkeit normal ▾
Datenalter Größe des Balkens	Elementhöhe ▾
Datenalter Farbe	... #84F5B9B5 ▾

Abbildung 48 - Style

▪ Aktionsleiste anzeigen

Die Aktionsleiste wird im obersten Bereich der App ausgegeben und bezieht sich im Querformat auf das Logo links und rechts die drei Punkte für das knXpresso Menü. Wird diese mit „Nein“ ausgeblendet, erscheint kein Logo im linken Bereich, das knXpresso Menü bleibt aber sichtbar.

▪ Navigationsleiste anzeigen

Ist eine eigene Seitennavigation parametrisiert (z.B. es wird ausschließlich des Elementes „Seitenwechsel“ verwendet), kann die Standard-Navigationsleiste (Menüleiste) hier abgewählt werden.

▪ Logo in Aktionsleiste

Hier wird festgelegt, ob das knXpresso oder ein eigenes Logo angezeigt werden soll.

▪ Textgröße der Navigationsleiste

Die Schriftfarbe und Schriftgröße können hier verändert werden.

- **Textgröße Faktor wenn angewählt**

Beim angewählte bzw. selektierten Tab kann die Schriftgröße um einen Faktor vergrößert werden.

- **Textfarbe der Navigationszeile**

Die Schriftfarbe und Schriftgröße können hier verändert werden.

- **Farbe der Navigation wenn angewählt**

Die Farbe vom angewählten Tab kann sich unterscheiden zu den anderen Tabs. Sollte eine farbliche Unterscheidung gewünscht sein, wird der Statusanzeige nicht mehr angezeigt.

Eine Sonderform ist, wenn in diesem Feld „Seite“ eintragen wird. Dann wird die Hintergrundfarbe des Tabs die der angewählten Seite haben.

- **Farbe der Navigationsleiste**

Hier wird die Hintergrundfarbe der Navigationsleiste bestimmt.

- **Grundfarbe (Slider, Statusanzeigen)**

Hier kann grundsätzlich die Farbe der Schiebe-Elemente verändert werden. Darüber hinaus kann diese auch bei jedem Schiebeelement individuell verändert werden.

- **Navigationszeile ausblenden wenn Seite nicht in Navigationsleiste**

Wenn die Navigationsleiste grundsätzlich angezeigt werden soll (siehe oben) und eine Seite, die nicht in der Navigationszeile angezeigt werden soll (siehe Seitenparameter) kann an dieser Stelle entschieden werden, ob die Navigationszeile dann ausgeblendet werden soll.

- **Datengeschwindigkeit bei Zahlen**

Definiert die Geschwindigkeit, mit der die Ziffern im **Rolling Mode** scrollen.

Ein kleiner Wert führt zu einer langsamen, weicheren Animation. Ein größerer Wert beschleunigt den Übergang zum neuen Zahlenwert. Die Einstellung beeinflusst ausschließlich die Animationsdauer und hat keinen Einfluss auf die Aktualisierungsrate des Wertes.

- **Datenalter Größe des Balkens**

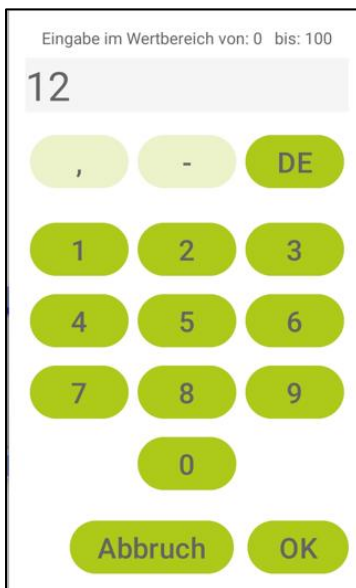
Legt die Höhe des Datenalter-Balkens fest. Ein größerer Wert erzeugt einen stärkeren visuellen Hinweis auf das Alter des Wertes. Ein kleinerer Wert sorgt für eine dezentere Darstellung. Die maximale Breite des Balkens wird automatisch durch die Anzahl der Spalten × Spaltenbreite bestimmt.

- **Datenalter Farbe**

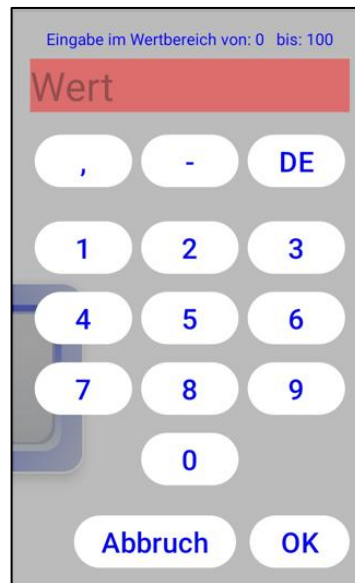
Definiert die Farbe des Zeitbalkens. Die Farbe dient der visuellen Hervorhebung des Aktualitätszustandes und kann an das jeweilige Design oder Statuskonzept angepasst werden (z. B. neutral, warnend, kritisch).

Dialoge Styles

Die Dialoge können individuell angepasst werden. Hier nur einige grundsätzliche Beispiele



Standartfarben



individuell eingestellte Farben

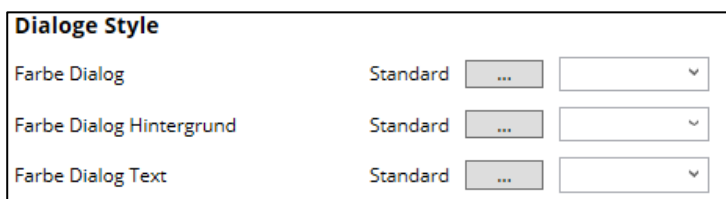


Abbildung 49 - Dialoge Style

Farbe Dialog

Hier kann die allgemeinen Farben des Dialoges ausgewählt werden. Bei einer Tastatur sind es die Zahlen und die Buttons für Abbruch und OK. Bei Schieberegler die Farben von Thumb (Knopf) und Filled Track

(aktiver Bereich)

Farbe Dialog Hintergrund

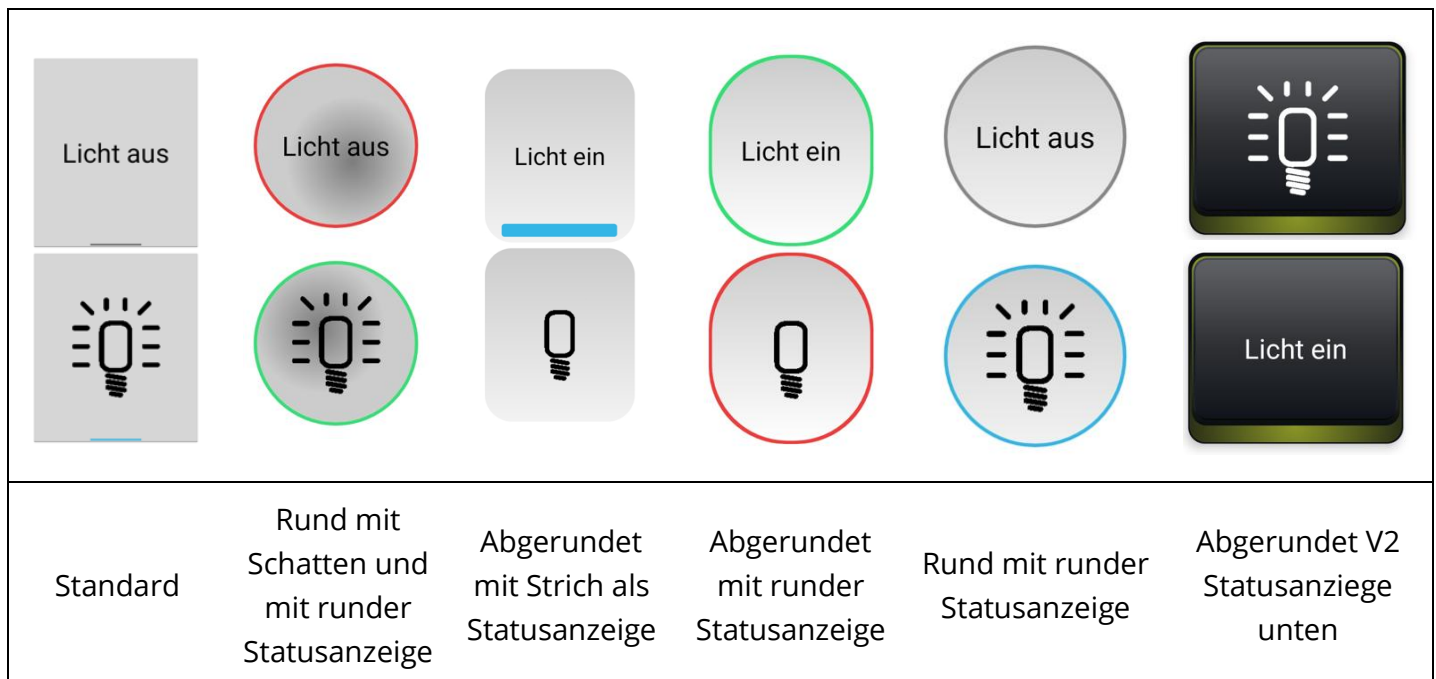
Die Farbe des Hintergrundes. Er kann auch Transparent sein

Farbe Dialog Text

Hier kann die Textfarbe eingestellt werden.

Button Styles

Die Schaltflächen können individuell angepasst werden. Hier nur einige grundsätzliche Beispiele. Es ist wichtig vor Beginn des Projektes sich über den Stil der Schaltflächen im Klaren zu sein.



Buttons Style für Abgerundet und Runde

Hier wird der grundsätzliche Style der Schalteroberflächen festgelegt. Es gibt folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Standard (eckig)
- Abgerundet
- Abgerundet V2
- Rund
- Rund mit Schatten

Elementabstand

Der Abstand zwischen den Elementen ist hier wählbar.

Rundungen

Die Ausprägung der Rundungen ist hier einstellbar (nur bei Style „Abgerundet“).

Farbverlauf

Der Farbverlauf innerhalb der Schaltfläche ist hier einzustellen (nicht bei Standard).

Button Style	
Buttons	Abgerundet
Elementabstand	Normal
Rundungen	Normal
Farbverlauf	Normal
Farbe Statusanzeige Umschalter EIN	Standard
Farbe Statusanzeige Umschalter AUS	Standard
Farbe Statusanzeige Button EIN	Standard
Farbe Statusanzeige Button AUS	Standard
Größe der Statusanzeige	Normal
Statusanzeige Style	Strich / Punkt

Abbildung 50 - Button Style (Abgerundet und Rund)

- **Farbe Statusanzeige Umschalter EIN**

Die Farbe der Statusanzeigen eines Umschalters (Toggle Button) bei „Ein“ kann hier eingestellt werden.

- **Farbe Statusanzeige Umschalter AUS**

Die Farbe der Statusanzeige eines Umschalters (Toggle Button) bei „Ein“ kann hier eingestellt werden.

- **Farbe Statusanzeige Button EIN**

- **Farbe Statusanzeige Button AUS**

Bei den Button Styles Rund und Rund mit Schatten, sowie ein Statusanzeigestil von Abgerundet kann hier die Farbe des Rings um einen Button ausgewählt werden.

Buttons Style für Abgerundet V2

Hier wird der Farben, Abstände und die Größe der Statusanzeige festgelegt werden.

Elementabstand

Der Abstand zwischen den Elementen ist hier wählbar.

Rundungen

Die Rundungen können von sehr klein (keine Rundungen) nach sehr Groß eingestellt werden.

Größe der Statusanzeige

Die Größe der Statusanzeige kann hier in 7 verschiedenen Größen gewählt werden (sehr klein, kleiner, klein, mittel, groß, größer, sehr groß).

Grunddesign

Hier werden Vorschläge für helles bzw. dunkles Design bereitgestellt.

- Farbe Statusanzeige EIN
- Farbe Statusanzeige AUS
- Farbe Statusanzeige unbekannt

Farbe der Statusanzeige bei den jeweiligen Zuständen. Der Status steht dann auf unbekannt, wenn nach dem Start weder ein Statustelegramm noch eine Bedienung erfolgte

Bei einer Bedienung des Buttons wird sofort der obere Teil des Buttons (bei Statusanzeige unten) die Farbe der Bedienung annehmen (Ein oder Aus). Der untere Teil wird durch den Bedienungsstatus ersetzt. (Farbe der vorherigen Bedienung wird ausgeblendet und durch den neuen Bedienungsstatus ersetzt. Sollte dieser Status nicht durch ein Statustelegramm bestätigt werden blickt der untere Teil des Status.

Bei diesem Buttontype kann auch die Stelle der Statusanzeige gewählt werden. Dies kann bei jedem Button unterschiedliche sein, sodass dieser Parameter, in den des Buttons parametrierbar ist. Auch ob er bei „Ein“ oder „Aus“ bzw. bei „Ein und Aus“ blinken soll kann individuell eingestellt werden (siehe auch **Umschalter**).

Farbe Hintergrund

Die gesamte Fläche wird mit dieser Farbe zuerst gezeichnet. Je nach Transparent Anteil des oberen Layer wird diese Farbe sichtbar.

Bei einer Angabe von einem Hintergrund („Text und Farbe für Aus“ bzw. Ein) des Buttons wird der Transparente Anteil von dem Highlight durch die Hintergrundfarbe ersetzt

Button Style	
Buttons	Abgerundet V2
Elementabstand	Normal
Rundungen	Normal
Größe der Statusanzeige	Normal
Grunddesign	hell
Farbe Statusanzeige Ein	Standard <input type="color"/>
Farbe Statusanzeige unbekannt	Standard <input type="color"/>
Farbe Statusanzeige AUS	Standard <input type="color"/>
Farbe Hintergrund	Standard <input type="color"/>
Farbe Rand um Status	Standard <input type="color"/>
Farbe Rand um Fläche	Standard <input type="color"/>
Farbe Fläche Beginn	Standard <input type="color"/>
Farbe Fläche Mitte	Standard <input type="color"/>
Farbe Fläche Ende	Standard <input type="color"/>
Highlight oben über Fläche	Standard <input type="color"/>
Highlight unten über Fläche	Standard <input type="color"/>
Farbe Spot	Standard <input type="color"/>

Abbildung 51 - Button Style (Abgerundet V2)

▪ **Farbe Rand um Status**

Beim Umschalter (Toggle Button) beginnt die Farbe „Rand um Fläche“ mit dem Farbwert des aktuellen Status („Farbe Statusanzeige ...“

Ist es kein Umschalter, sondern nur ein ganz normaler Button, beginnt die Farbe Rand um Fläche mit dem Farbwert von „Farbe Statusanzeige Status unbekannt“ und endet mit der „Farbe Rand um Fläche“

▪ **Farbe Rand um Fläche**

Der gegenüberliegende Teil des Status (bei Toggle Button) beginnt mit dieser Fläche und geht anschließend fließend zum Status über. Bei einem normalen Button zur „Farbe der Statusanzeige unbekannt“

▪ **Farbe Fläche**

Die Farbe der Fläche geht von oben von der Farbe Beginn über zur Farbe der Mitte und anschließend zur Farbe Ende.

▪ **Highlight über Fläche**

Über die Fläche werden unten und oben nochmals die Möglich gegeben von oben zur Mitte und von unten zur Mitte zu färben. Die Farben beginnen (oben oder unten) mit dem angegebenen Wert und werden zur Mitte immer Transparenter (1 Drittel Farbe, 2 Drittel Transparent).

Wird ein Hintergrund für den Button parametrisiert wird anstelle der Transparenz die Farbe für den Hintergrund genommen

▪ **Farbe Spot**

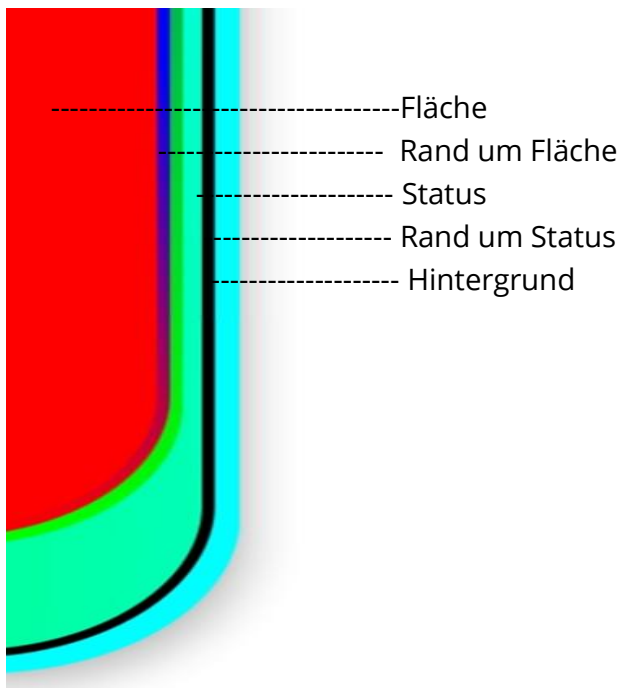
Oben auf der Fläche wird mit zunehmender Transparenz, Halbkreisförmig die Farbe gezeichnet.

▪ **Bemerkungen**

Die Zeichenreihenfolge der einzelne Layer ist wie folgt:

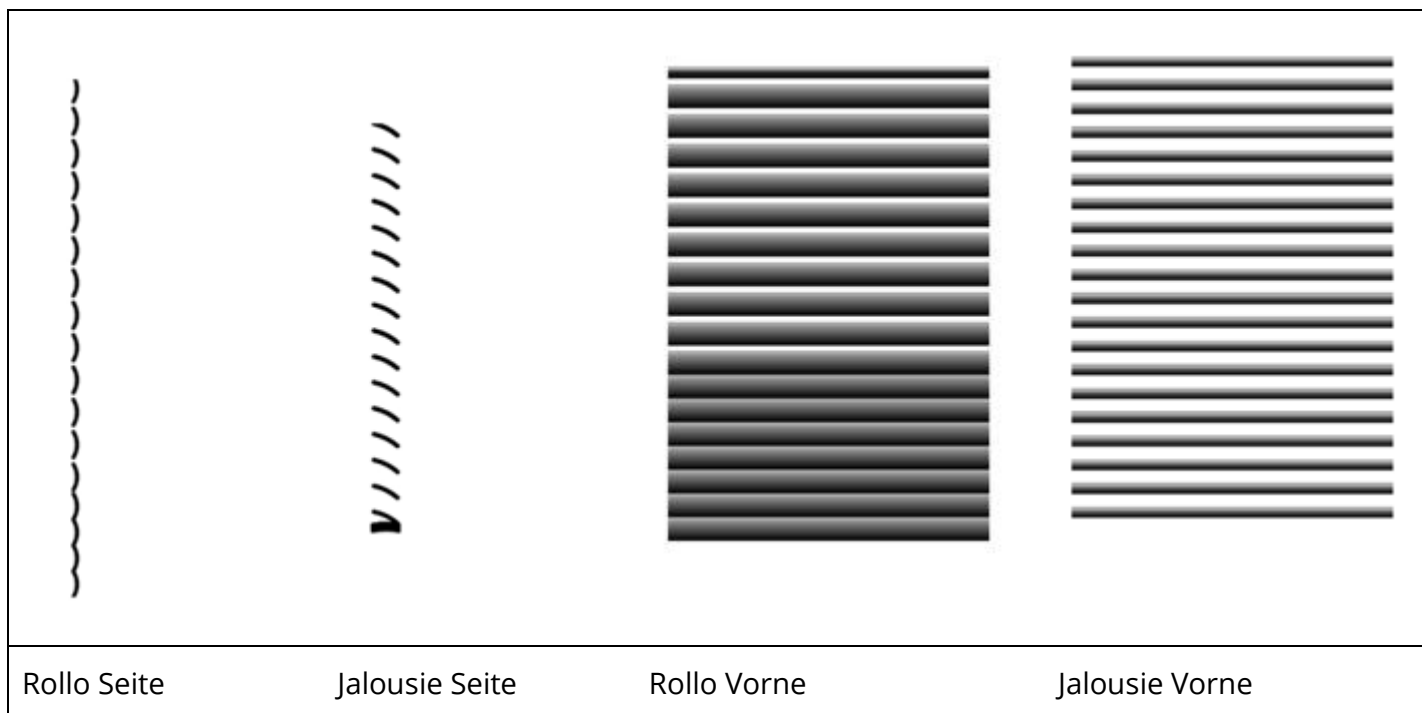
Hintergrund – Statusanzeige – Fläche – Highlight Spot

Ein Layer überdeckt das andere. Die Einzelnen Layer können auch durchsichtig sein, sodass die Farbe der unterliegenden Layers sichtbar wird.



Rollo / Jalousie

Rollos und Jalousien können von der Seite oder von Vorn dargestellt werden.



- **Darstellung**

siehe oben

- **Lamellendicke**

Die Darstellung der Lamellendicke ist hier wählbar.

Rollo / Jalousie	
Darstellung	Seite ▼
Lamellendicke	Mittel ▼

Abbildung 52 - Rollo / Jalousie Style

IV. Seiten

Neues Projekt bzw. Datei -> Neu

Beim erstmaligen Start von knXpresso erscheint dieser Dialog. Der Dialog ist als Hilfestellung für die grundlegenden Parameter des Projektes gedacht. An dieser Stelle wird festgelegt wieviel Spalten und Zeilen auf einer Seite vorhanden sind (Gitternetz bzw. Raster). Es sind nur Vorschläge, die für jede Seite noch individuell verändert werden können.

Die Anzahl von Spalten und Zeilen sollte so gewählt werden, dass so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig, vorhanden sind. Für eine größere Zahl werden mehr Ressourcen auf Ihrem Gerät verbraucht bzw. wird die Laufzeit erhöht.

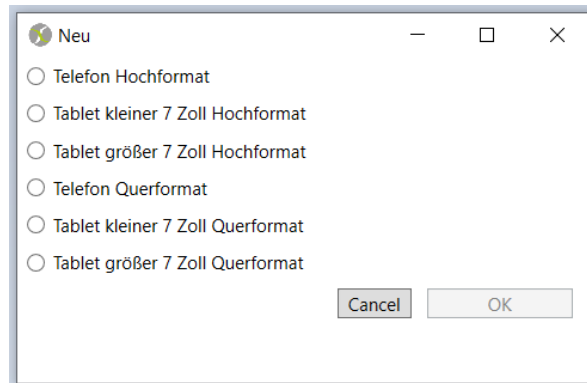


Abbildung 53 – Dialog Bildschirmgröße

In der Tabelle sehen Sie die Voreinstellungen bei den jeweiligen Bildschirmgrößen.

Ausrichtung	Displaygröße	Zeilen	Spalten
Querformat	Telefon	15	24
	Bis 7 Zoll	30	48
	Ab 7 Zoll	48	72
Hochformat	Telefon	24	15
	Bis 7 Zoll	48	30
	Ab 7 Zoll	72	48

Tabelle 14 - Voreinstellung Seitenverhältnis

Arbeitsbereich

Ist der Bereich indem Sie die Elemente platzieren. Das Raster kann für jede Seite individuell bestimmt werden.

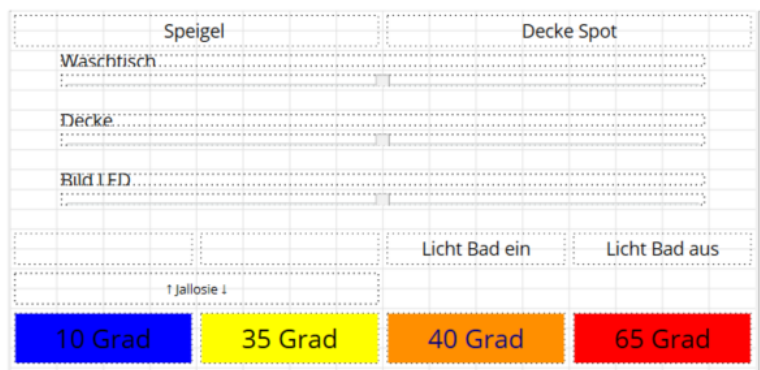


Abbildung 54 - Arbeitsbereich

Platzieren von Elementen

In dem Arbeitsbereich jeder angelegten Seite können neue Elemente hinzugefügt werden. Die Elemente werden entweder mit Gruppenadressen verbunden oder sind statische Elemente für Beschriftungen und Design.

Beim Einfügen steht eine Vielzahl von Elementen zur Verfügung. Über das Aufklapp-Menü kann schon eine Vorauswahl getroffen werden.

Es existieren 2 Möglichkeiten neue Elemente im Arbeitsbereich zu platzieren.

- Mit der rechten Maustaste an den Ort indem das Element platziert werden soll.

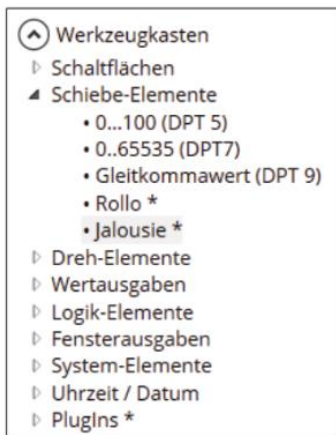
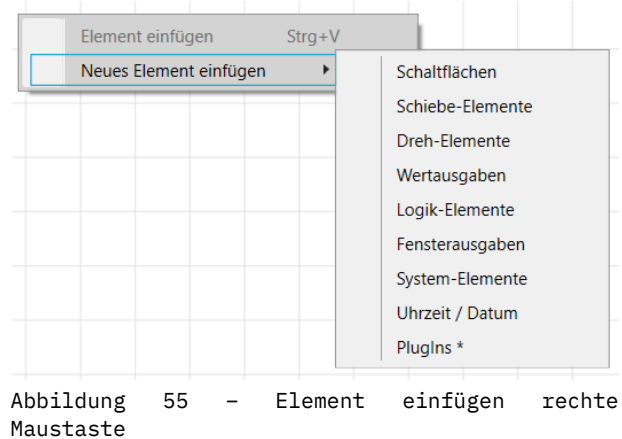


Abbildung 56 - Werkzeugkasten

- Mit dem Werkzeugkasten (unten links).
Das gewählte Element aufklappen und an der gewünschten Stelle des Arbeitsbereiches schieben.

Elemente die mit einem Sternchen * gekennzeichnet sind, werden in der Browser Ansicht bei der Verwendung des knXpresso Webserver Plug-in nicht unterstützt.

Konfiguration der Elemente

Dieser Dialog wiederholt sich bei jedem Element. Die Untermenüs lassen sich ein- und ausklappen. Die Untermenüs sind elementspezifisch.

An dieser Stelle werden die grundlegenden Parameter beschrieben, die in vielen Elementen vorhanden sind. Diese Parameter werden nicht mehr in den jeweiligen Elementen beschrieben.

Geometrie der Elemente

Jedes Element kann in der Größe und Position geändert werden. Außerdem ist es möglich die Position mit der Maus zu verschieben. Des Weiteren kann eingestellt werden in welcher Ebene das Element erscheinen soll. Dies findet Anwendung, wenn mehrere Elemente übereinandergelegt werden.

Geometrie

Spalte

 - +

Zeile

 - +

Breite

 - +

Höhe

 - +

Ebene

Abbildung 57 - Geometrie

Die Elemente können durch markieren und ziehen mit der Maus verschoben werden (Drag & Drop). Sobald der Mauszeiger über das Element positioniert und die linke Maustaste betätigt wird, erscheint ein Stift und das Element kann mit gedrückter linker Maustaste an eine andere Stelle verschoben werden. Wird der Mauszeiger am Rand des Elements positioniert, kann die Größe des Elements verändert werden.

Es wird empfohlen mit Cursortasten bzw. Tastaturkürzel (siehe oben) zu arbeiten.

Ebene

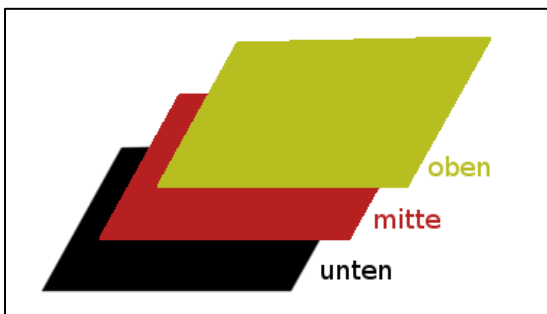


Abbildung 58 - Ebenen

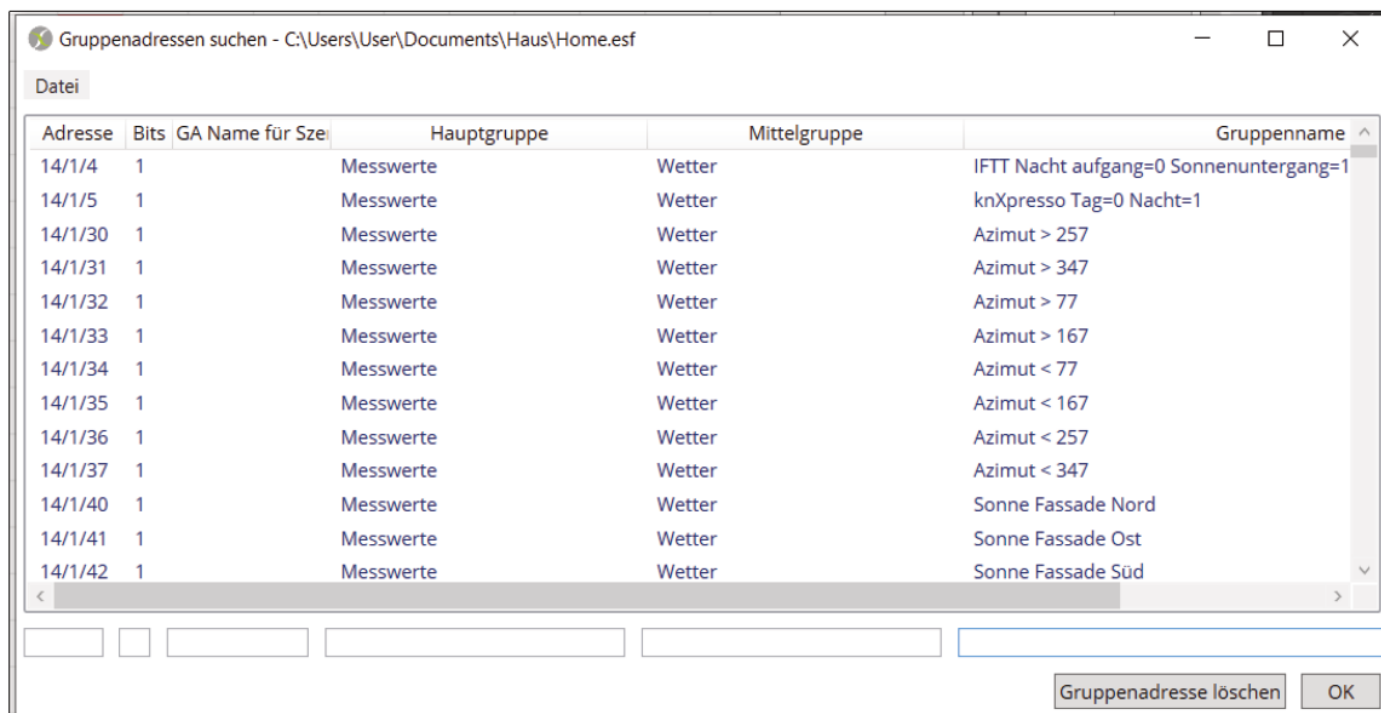
In der Ebene wird angegeben, ob sich das Element im Vordergrund (oben), Mitte oder Hintergrund (unten) befinden soll. Durch diesen Parameter können mehrere Elemente übereinandergelegt werden. Es existieren 5 Ebenen (ganz unten, unten, Mitte, oben, ganz oben)

Parameter



Abbildung 59 - Parameter

Jedes Element, das einen Bezug zu Gruppenadressen besitzt, hat den Dialog Parameter. Die Verbindung zu Gruppenadressen findet in diesem Dialog statt und hier werden elementspezifische Parameter eingestellt. Beim Zuweisen einer Gruppenadresse (Schaltfläche mit 3 Punkten) erscheint folgender Dialog



Mit einem Doppelklick kann die entsprechende Gruppenadresse ausgewählt werden. In den unteren Feldern ist es möglich Filter einzugeben. Dies erleichtert das Auffinden einer Gruppenadresse erheblich.

Text und Farbe

In diesem Dialog können Farbe, Beschriftung, Größe, Ausrichtung usw. festgelegt werden.

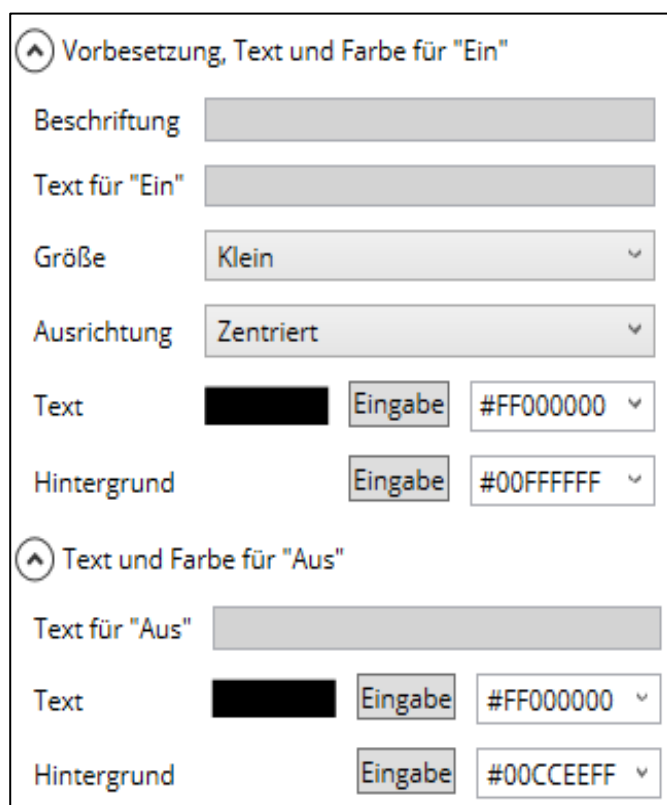
▪ Beschriftung

Text für die Beschriftung. Bei einigen Elementen dient dieses Feld nur für die Vorschau bei der Projektierung oder wenn kein gültiger Statuswert von der Gruppenadresse gelesen werden kann.

▪ Text

Bei einigen Elementen (z.B. Umschalter) kann der Text für zwei Zustände unterschieden werden.

Bei Ausgabe Elementen ist es außerdem möglich, vor und hinter dem anzuzeigenden Wert zu



beschriften. Verwenden Sie einen Platzhalter <> für den zu lesenden Wert.

- **Größe**

Legt die Größe des Textes fest.

- **Ausrichtung**

Auswahl zur Ausrichtung des Textes

- **Textfarbe**

Bestimmung der Textfarbe

- **Hintergrundfarbe**

Auswahl der Hintergrundfarbe.

Symbole bzw. Icons

Wenn statisch oder bei einem bestimmten Zustand ein Symbol gewünscht ist, wird dies in diesem Dialog festgelegt.

Dieser Dialog kann in den verschiedenen Elementen abweichen.

▪ Kategorie

Wählen Sie zwischen verschiedenen Kategorien aus den über 400 Symbolen aus.

Wenn Sie kein passendes Symbol gefunden haben, können Sie auch „Externes Symbol“ auswählen und eigene Symbole verwenden, die auf Ihrem Android Gerät in dem Ordner „_knXpresso/Overlay“ (bis knXpresso Version 2.2.6) bzw. „Pictures/_knXpresso/Pictures“ (ab knXpresso Version 2.2.8) hinterlegt werden. Der Dateityp ist *.jpg oder *.png. Bei dieser Auswahl erscheint ein zusätzliches Feld für die Angabe des Dateinamens. Die Symbole sollen sich in dem Pfad befinden, der im Reiter „Allgemeine Einstellungen“ -> „Hauptpfad Bilder“ angegeben wurde. Diese werden dann auch auf der Arbeitsfläche angezeigt. Wird der Symbolpfad während der Parametrierung verändert, muss das Tool einmal neu gestartet werden, damit die Symbole auf der Arbeitsfläche angezeigt werden.

Abbildung 62 - Externes Symbol

▪ Auswahl

Bestimmung des anzuzeigenden Symbols.

▪ Farbe

Auswahl der Vordergrund-Farbe des Symbols.

▪ Größe

Bestimmt die Größe des Symbols im Verhältnis zur voreingestellten Geometrie des Elements

▪ Ausrichtung

Wenn eine kleine Größe gewählt wurde, kann die Ausrichtung des Elements beeinflusst werden.

Tabelle 15 - Symbole

Abbildung 61 - Kategorie

Weitere Einstellungen

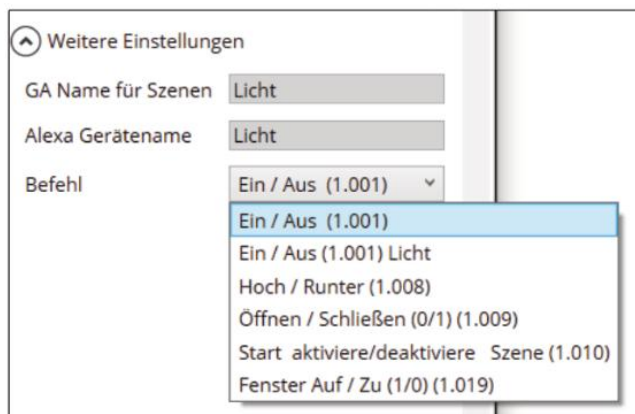


Abbildung 63 - Weitere Einstellungen

Soll das Element nicht nur mit Gruppenadressen verbunden werden, sondern auch in Szenen oder Szenenauslösungen verwendet werden, kann hier ein Name für Szenen definiert werden. Dies ist nur notwendig, wenn die Szenen bzw. Szenenauslösungen auf dem Android Gerät erstellt bzw. geändert werden sollen. Wird ausschließlich mit dem Tool gearbeitet ist dies nicht notwendig.

Des Weiteren ist es möglich, bei vielen Elementen einen Gerätenamen und den Befehl für den Sprachdienst Alexa von Amazon zu definieren.

Element spezifischen Parameter

Schaltflächen

Schaltflächen werden durch Tippen bedient und führen dann eine Aktion aus. In folgenden Abschnitten werden verschiedenen Schaltflächen erläutert.

Ein / Aus / Stopp / Heller / Dunkler (DPT 1 / 2)

Dieses Element wird verwendet für einfache Schaltbefehle sowie das Dimmen (Heller oder Dunkler) von Leuchtmittel.

Bei „Wert senden“ wird eingestellt, ob der Wert „Aus, Ein / Dunkler, Heller oder Stopp“ beim Tippen auf die Schaltfläche gesendet werden soll.

Die Schaltfläche wird mit dem schreibenden Kommunikationsobjekt eines KNX Gerät verbunden.

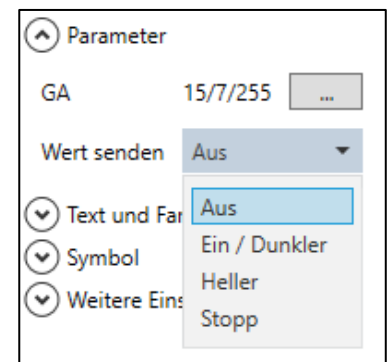


Abbildung 64 - Wert senden

Umschalter (DPT 1)

Das Element Umschalter wechselt bei jedem Tippen auf diese Schaltfläche zwischen Ein und Aus. Für diese Funktion muss das Element zwingend mit einer Gruppenadresse für den Status verbunden werden. Kommunikationsobjekte für den Status werden z. B. von einem Aktor bereitgestellt.

Der schreibende Parameter wird mit dem schreibenden Kommunikationsobjekt eines KNX Gerät verbunden.

Für den Status Ein oder Aus können unterschiedliche Symbole, Farben und Texte definiert werden.

Dem Anwender steht es frei, ob der aktuelle Status angezeigt werden soll oder der Status, der beim Tippen der Schaltfläche eintritt.

Schaltflächen - Umschalter (DPT 1)

▼ Geometrie

▲ Parameter

GA (Schreiben) 0/0/1 ... nur für Tests k/Neue Mittelgruppe/1.Bit 1

GA (Status) 0/0/200 ... nur für Tests k/Neue Mittelgruppe/http (1)

▲ Vorbesetzung, Text und Farbe für "Ein"

Beschriftung

Text für "Ein" Licht ein

Größe Sehr groß

Ausrichtung Mitte

Textfarbe #FFFFFF

Hintergrund Standard

▲ Text und Farbe für "Aus"

Text für "Aus" Licht ein

Textfarbe #FF0000

Hintergrund Standard

▲ Symbol für "Ein"

Kategorie Kein Symbol

Farbe #FF0000

Größe 100 Prozent

Ausrichtung Mitte

Art der Bildeinblendung Originales Seitenverhältnis

▼ Symbol für "Aus"

▲ Weitere Einstellungen

GA Name für Szenen

Alexa GeräteName

Alexa Befehl Ein / Aus (1.001)

Bestätigungsdialog Keine Abfrage

Ort Statusanzeige unten

Es ist darauf zu achten, dass im Kommunikations-Objekt des Status das „Lese-Flag“ gesetzt ist, da während des Startens von knXpresso dieser Status abgefragt wird (wenn die GA (Status) einen Wert zugewiesen worden ist). Wenn der Status nicht abgefragt werden kann, werden der Text laut Beschriftung und ein Symbol Schraubenschlüssel angezeigt.

Die Parameter „Ort Statusanzeige“ und „Blinken“ erscheint nur beim Buttontype „Abgerundet V2“

Abbildung 65 - Umschalter

Rollläden / Jalousien (langer/kurzer Tastendruck - DPT 1)

Konfiguration - Rollläden / Jalousien (Langer / Kurzer Tastendruck - DPT 1)

Geometrie

Parameter

Kurzer Tastendruck (Schreiben) 2/2/32 ... Erdgeschoss/Beschattung/VE

Langer Tastendruck (Schreiben) 2/2/31 ... Erdgeschoss/Beschattung/FA

Aktion kurzer Tastendruck Ein

Aktion lange Tastendruck Aus

Text und Farbe

Symbol

Kategorie Antriebe

Auswahl      

Farbe  Eingabe #FF000000

Größe 100 Prozent

Ausrichtung Mitte

Weitere Einstellungen

Szenenname

Alexa Gerätenamen

Abbildung 66 - Jalousien Schalter

Dieses Element wird in der Regel für die Anwendung der Beschattung verwendet. Es wird unterschieden zwischen kurzem und langem Tippen. Für den kurzen Tipp kann das Kommunikationsobjekt für die Aktion „Stopp/Lamelle verstellen“ verbunden werden. Der lange Tipp kann zum Verfahren der Beschattung genutzt werden.

Ein langer Tipp ist für die Aktionen „Aus“ hochfahren und „Ein“ herunterfahren bestimmt. Beide Parameter für kurzer und langer Tastendruck werden mit einem schreibenden Kommunikationsobjekt eines KNX Geräts verbunden.

Der Alexa Gerätenamen bezieht sich ebenfalls auf den langen Tastendruck bzw. langen Tipp.

Auch bei diesem Element kann das Aussehen wie Farbe, Text und Symbol parametrisiert werden. Wird ein Szenenname vergeben, erscheinen in der App zwei Einträge für kurzer und langer Tastendruck in den Szenen oder Szenenauslösungs-Einstellungen.

Klingel (DPT 1)

Dieses Element kann für ein benutzerdefiniertes Senden eines Wertes genutzt werden. Die Länge des Sendens kann der Bediener beim Tippen individuell bestimmen. Außerdem kann unterschieden werden, welcher Wert beim Loslassen der Schaltfläche gesendet werden soll. Werden unterschiedliche Werte für den Tastendruck und das Loslassen der Schaltfläche genutzt, wird z.B. ein KNX Aktor nur mit der Länge des Tippens angesteuert.

Außerdem können Szenenname, Alexa Gerätename, Farben, Symbole und ein Text definiert werden.

Konfiguration - Klingel (DPT 1)

Geometrie

Spalte: 2 - + Zeile: 11 - +

Breite: 4 - + Höhe: 2 - +

Ebene: Mitte ▾

Parameter

GA (Schreiben) 1/1/51 ...

Wert senden bei Tastendruck: Ein / Dunkler ▾

Wert senden beim Loslassen: Aus ▾

Text und Farbe ▾

Symbol ▾

Weitere Einstellungen ▾

Abbildung 67 - Klingel

Wert senden (0...100 – DPT 5)

Konfiguration - Wert senden (0...100 – DPT 5)

⬆ Geometrie

Spalte - + Zeile - +

Breite - + Höhe - +

Ebene

⬆ Parameter

GA ...

Wert senden

⬇ Text und Farbe

⬇ Symbol

⬇ Weitere Einstellungen

Abbildung 68 - Wert senden

Soll ein fester Wert mit der Länge von 1 Byte gesendet werden, wird dieses Element benötigt. Die Schaltfläche wird mit dem schreibenden Kommunikationsobjekt eines KNX Gerät verbunden.

Die Umrechnung auf vom Wertebereich 0...255 auf 0...100 % erfolgt intern.

Außerdem können Szenenname, Farben, Symbole und ein Text definiert werden.

Wert senden (0...255 – DPT 5)

Soll ein fester Wert mit der Länge von 1 Byte gesendet werden, wird dieses Element benötigt. Die Schaltfläche wird mit dem schreibenden Kommunikationsobjekt eines KNX Gerät verbunden.

Der Wertebereich von 0 bis 255.

Außerdem können Szenenname, Farben, Symbole und ein Text definiert werden.

Konfiguration - Wert senden (0...255 – DPT 5)

⬆ Geometrie

Spalte - + Zeile - +

Breite - + Höhe - +

Ebene

⬆ Parameter

GA ...

Wert senden

⬇ Text und Farbe

⬇ Symbol

⬇ Weitere Einstellungen

Abbildung 69 - Wert senden

Wert senden (-32768...32767 - DPT 8)

Konfiguration - Wert senden (-32768...32767 - DPT 8)

⌵ Geometrie

⌶ Parameter

GA 1/0/67 ... Kellergeschoss/Beleuchtung

Wert senden 20

⌶ Text und Farbe

Beschriftung

Größe Klein

Ausrichtung Zentriert

Text Eingabe #ff000000

Hintergrund Transparent Eingabe

⌶ Symbol

Kategorie Kein Symbol

⌶ Weitere Einstellungen

Szenenname

Dieses Element sendet einen festen Wert mit der Länge von 2 Byte. Die Schaltfläche wird mit dem schreibenden Kommunikationsobjekt eines KNX Gerät verbunden.

Der Wertebereich von -32768 bis 32767

Außerdem können Szenenname, Farben, Symbole und ein Text definiert werden.

Abbildung 70 - Wert senden

Wert senden (Gleitkommawert - DPT 9)

Dieses Element sendet einen festen Wert mit Nachkommastellen der Länge von 2 Byte. Der Wertebereich von -671 088,64 ... 670 433,28.

Außerdem können Szenenname, Farben, Symbole und ein Text definiert werden.

Konfiguration - Wert senden (Gleitkommawert - DPT 9)

⌶ Geometrie

Spalte 22 - + Zeile 2 - +

Breite 4 - + Höhe 2 - +

Ebene Mitte

⌶ Parameter

GA --- ...

Wert senden 1212

⌵ Text und Farbe

⌵ Symbol

⌵ Weitere Einstellungen

Abbildung 71 - Wert senden

Plus / Minus (DPT 9)

Text und Farbe

Beschriftung:

Größe:

Ausrichtung:

Text: #ff000000

Hintergrund: #FFFFFFF

Symbol

Kategorie:

Auswahl:

Farbe: #ff33b5e5

Abbildung 72 - Plus/Minus



Abbildung 74 - Plus/Minus

Dieses Element besteht aus drei Teilen und kann für verschiedene Anwendungen genutzt werden (z. B. Temperatur Sollwert, Helligkeitsschwelle, Nachlaufzeit einstellen etc.).

Die ersten beiden Teile des Elements sind zwei Schaltflächen, um den Wert zu erhöhen und zu verringern. Im dritten Teil wird der eingestellte Wert angezeigt.

Parameter

GA (Schreiben) 1/3/3

Dezimalstellen

Schrittweite

Unterer Grenzwert

Oberer Grenzwert

Abbildung 73 - Parameter +/-

Parameter

GA 0/7/31

Wert senden

Text und Farbe

Beschriftung:

Größe:

Ausrichtung:

Text: #ffffff

Hintergrund:

Abbildung 75 - Zeichenkette senden

Zeichenkette senden (DPT 16)

In diesem Element kann ein Button eingefügt werden, der eine Zeichenkette auf eine Gruppenadresse schreibt. Dies kann

Beispiel:

- Senden eines Namens für einen Favoriten an das Sonos Plug-in

Es werden maximal 14 Bytes Textinformationen an die parametrisierte Gruppenadresse gesendet

Betriebsartenumschalter (DPT 20)

Der Status ist dann 0, wenn die Betriebsart nicht der eingestellten Betriebsart entspricht bzw. der Status ist 1, wenn der Status der Betriebsart der unten eingestellten Betriebsart entspricht.

▪ Betriebsart:

Hier wird die Betriebsart für den Schalter ausgewählt.

Folgende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

- Komfort
- Standby
- Economy
- Schutzbetrieb
- Automatik

Abbildung 76 – Umschalter

Schiebe-Elemente

0...100 – DPT 5

Mit diesem Schiebeelement kann ein Wert von 0...100 vorgegeben werden.

Wird das Schiebeelement im Eingabefeld Drehung gedreht, dreht sich das Element in der App um den Mittelpunkt. Also muss auch eine Höhe festgelegt werden, die der gewünschten Einstellung entspricht, da das Element durch die eingestellte Geometrie begrenzt wird.

Beispiele

- Dimmen von Licht in Prozent
- Lautstärkeregelung in Prozent

Abbildung 77 - 0...100 - DPT 5

Wenn keine Status GA verbunden wird, startet der Schieberegler immer bei 0.

0...65535 - DPT 7

Dieses Element unterscheidet sich im Wertebereich bzw. Datentyp. Außerdem kann der Wertebereich eingegrenzt werden.

Beispiel:

- Einstellung der Farbtemperatur

Konfiguration - 0...65535 (DPT7)

⌵ Geometrie

⌶ Parameter

GA (Schreiben) ---

GA (Status) ---

Wert von

Wert bis

Drehung (0...359°)

Farbe

Hintergrund Standard

Abbildung 78 - 0...65535 DPT 7

⌶ Parameter

GA (Schreiben) ---

GA (Status) ---

Wert von

Wert bis

Drehung (0...359°)

Farbe

Hintergrund Standard

Abbildung 79 - Gleitkommawert DPT 9

Gleitkommawert - DPT 9

Dies ist ein weiteres Element zur Vorgabe eines Wertes via Schieber.

Beispiel:

- Vorgabe einer Sollwert-Temperatur

Rollo

Ein Rollo kann in zwei verschiedenen Darstellungen (von der Seite oder von Vorne) in Abhängigkeit vom Parameter „Rollo / Jalousie“ in den Allgemeinen Einstellungen, dargestellt werden (siehe „Allgemeine Einstellungen“). Wird oben Links ein rotes X im Kreis dargestellt heißt dies, dass der Status des Rollos nicht vorhanden ist (nur wenn eine Gruppenadresse für den Status verwendet wurde)



Ein „A“ in einen Kreis symbolisiert, dass das Rollo im



Automatik Modus ist.

Parameter

Automatik

Ja

GA Rollo Höhe (0...100%) - DPT5

...

GA Status Rollo Höhe (0...100%) - DPT5

...

Zeicheneigenschaften

Anzahl Lamellen

20

Abstand vom Rand oben

kein Abstand

Abstand vom Rand unten

kein Abstand

Abstand vom Rand links

kein Abstand

Abstand vom Rand rechts

kein Abstand

Farbe

Farbe Lamelle

...

#FF000000

Hintergrund

Standard

...

Abbildung 80 - Rollo

▪ Automatik

Ein Rollo kann in Abhängigkeit vom Sonnenstand automatisch von knXpresso verfahren werden. Bei „ja“ werden zusätzliche Parameter eingeblendet (siehe unten)

▪ Anzahl Lamellen

Jedes Rollo kann individuell dargestellt werden. Z.B. Rollos für eine Tür können unterschiedlichere Lamellenanzahl haben wie die eines Fensters.

- Abstand von Rand oben
- Abstand von Rand unten
- Abstand vom Rand links
- Abstand vom Rand rechts

Hier kann der Abstand zum Raster eingegeben werden. Die Prozentangabe bezieht sich auf einer Spalte (rechts und links) bzw. Zeile (oben und unten)

▪ Farbe Lamelle

Eingabe der Lamellenfarbe

▪ Hintergrund

Farbe es Hintergrundes

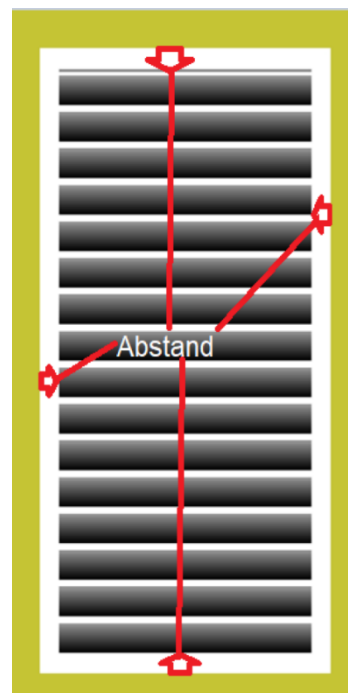


Abbildung 81 - Abstand Rollo

▪ **Automatik**

Wird in der Auswahlbox der Automatik „ja“ selektiert, werden folgende Parameter eingeblendet.

▪ **GA Beschattung**

Ein- Ausschalten der Beschattungsautomatik.

▪ **GA Status Beschattung**

Aktueller Status (Automatik ein oder aus).

▪ **GA Sonne**

Nur wenn auf dieser Gruppenadresse ein „1“ empfangen wurde ist die Automatik im Betrieb.

▪ **GA Rollo**

▪ **GA Rollo Stopp**

Bei einer Handeingabe (wenn z.B. von einem Schalter das Rollo verfahren wird) schaltet sich die Automatik aus.

▪ **Azimut von**

▪ **Azimut bis**

Bei welchem Azimut (Himmelsrichtung) die Automatik eingeschaltet werden soll.

▪ **Sonnenhöhe von**

▪ **Sonnenhöhe bis**

Bei welcher Sonnenhöhe (Himmelsrichtung) die Automatik eingeschaltet werden soll. (knXpresso kann Azimut und Sonnenhöhe automatisch berechnen (siehe „Allgemeine Einstellungen“ -> „Sonnenstand“).

▪ **Aktualisierung Rollo höhe**

Das nicht das Rollo bei einer kleinen Änderung der Sonnenhöhe verfährt, kann an dieser Stelle eingegeben ab wieviel cm ein Befehl zum Verfahren des Rollos gesandt werden soll.

▪ **Totzeit Sonne ja/nein**

▪ **Totzeit Sonne nein/ja**

ist dafür zuständig, dass ein dauerndes hoch und runter fahren des Rollos bei vielen Wolkenlücken vermieden wird. Z.B bei einer Eingabe von 10 Minuten muss der Himmel 10 Minuten bedeckt sein um ein Fahrbefehl auszulösen.

▪ **Fensterhöhe**

▪ **Abstand zum Boden**

▪ **Schattenkante**

Für die Schattenkantenberechnung sind diese Angaben nötig.

▪ **Rollo zu bei**

Sollte bei Sonnenschein das Rollo nicht ganz zu gehen (sodass etwas von der Außenhelligkeit zwischen den Lamellen noch in ein Raum kommen soll) kann hier angegeben werden, ab wann das Rollo zu ist, aber noch ein Abstand zwischen den einzelnen Lamellen bestehen bleibt.

Parameter	Wert
GA Beschattung - DPT1	---
GA Status Beschattung - DPT1	---
GA Sonne (ja/nein) - DPT1	---
GA Rollo (auf/ab) - DPT1	---
GA Rollo Stopp - DPT1	---
Azimut von (Ost = 90°)	0
Azimut bis (West = 270°)	0
Sonnenhöhe von (Horizont = 0°)	0
Sonnenhöhe bis (Zenit = 90°)	0
Aktualisierung Rollohöhe [cm]	10
Totzeit Sonne ja/nein (1...60) [min]	2
Totzeit Sonne nein/ja (1...60) [min]	5
Fensterhöhe [cm]	0
Abstand zum Boden [cm]	0
Schattenkante [cm]	0
Rollo zu bei [%]	100

Abbildung 82 - Rollo Automatik

Jalousie

- **Anzahl Lamellen**
- **Abstand von Rand oben**
- **Abstand von Rand unten**
- **Abstand vom Rand links**
- **Abstand vom Rand rechts**
- **Farbe Lamelle**
- **Hintergrund**

siehe Rollo.

- **Automatik**
- **GA Beschattung**
- **GA Status Beschattung**
- **GA Sonne**
- **GA Jalousie**
- **GA Jalousie Stopp**
- **Azimut von**
- **Azimut bis**
- **Sonnenhöhe von**
- **Sonnenhöhe bis**
- **Sendedifferenz Lamelle**
- **Totzeit Sonne**

siehe Rollo.

Verhalten ohne Sonnenschein

An dieser Stelle kann das Verhalten der Jalousie ohne Sonnenschein eingestellt werden. Es gibt folgende Möglichkeiten:

- Hochfahren
- Lamellen waagerecht

Wert Stellung waagerecht

Der Wert in Prozent muss hier eingetragen werden bei der die Lamelle waagerecht steht.

- **Lamellenabstand**
- **Lamellenbreite**

Für die Berechnung der Lammellenstellung nötig.

Konfiguration - Jalousie *

Geometrie

Parameter

Automatik: Ja

GA Jalousie Höhe (0...100%) - DPT5: ---

GA Status Jalousie Höhe (0...100%) - DPT5: ---

GA Lamelle (0...100%) - DPT5: ---

GA Status Lamelle (0...100%) - DPT5: ---

Zeicheneigenschaften

Anzahl Lamellen: 20

Abstand vom Rand oben: kein Abstand

Abstand vom Rand unten: kein Abstand

Abstand vom Rand links: kein Abstand

Abstand vom Rand rechts: kein Abstand

Farbe

Farbe Lamelle: #FF000000

Hintergrund: Standard

Abbildung 83 - Element Jalousie

Automatik

GA Beschattung - DPT1: ---

GA Status Beschattung - DPT1: ---

GA Sonne (ja/nein) - DPT1: ---

GA Jalousie (auf/ab) - DPT1: ---

GA Lamelle (auf/zu) - DPT1: ---

Azimut von (Ost = 90°): 0

Azimut bis (West = 270°): 0

Sonnenhöhe von (Horizont = 0°): 0

Sonnenhöhe bis (Zenit = 90°): 0

Sendedifferenz Lamelle [%]: 10

Totzeit Sonne ja/nein (1...60) [min]: 2

Totzeit Sonne nein/ja (1...60) [min]: 5

Verhalten bei keiner Sonne: Hochfahren

Wert Stellung waagerecht [%]: 0

Lamellenabstand [mm]: 0

Lamellenbreite [mm]: 0

Abbildung 84 - Jalousie Automatik

Dreh-Elemente

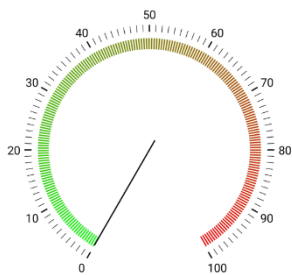
Über verschiedene Dreh-Elemente kann in einer Touch-Dreh Bewegung in der App knXpresso eine Aktion ausgelöst werden. Zusätzlich bieten diese Elemente noch Zusatzanzeigen wie Status Informationen an.

Die meisten Parameter sind selbsterklärend. Einige aber nicht und werden hier exemplarisch erklärt.

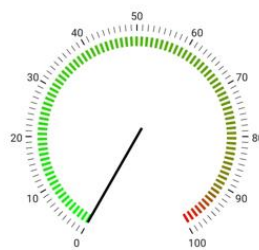
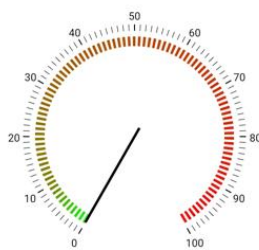
- **Skala Startfarbe**
- **Skala Endfarbe**
- **Skala Gradient Center**

Die Farbe der Skala kann so eingestellt werden, dass sie vom „Wert von“ der Skala eine andere Farbe hat als bis zum „Wert bis“. Ein Beispiel:

Die Farbe der Skala beginnt mit Grün und endet mit Rot.

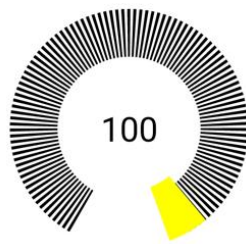
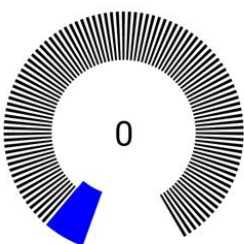


Der Wert des Parameters „Skala Gradient Center“ steht auf 50. Das bedeutet, dass bei dem Wert 50% der Skala die Farben Grün und Rot genau zu gleichen Anteilen vorhanden sind.



Hier ein Beispiel bei den der Parameter „Skala Gradient Center“ auf 10 (links) und 90 (rechts) steht.

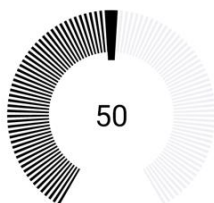
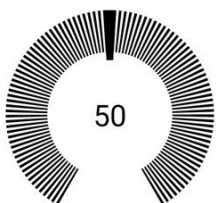
- **Zeiger Startfarbe**
- **Zeiger Endfarbe**
- **Zeiger Gradient Center**



Bei dem Zeiger ist es ähnlich wie bei der Skala.

In diesem Beispiel ist die Startfarbe Blau und die Endfarbe Gelb.

- **Farbe Skala immer sichtbar**



Dieser Parameter bestimmt ob die Skala nur bis zum Zeiger sichtbar (rechts) oder ganz sichtbar (links) ist. Sollte sie nur bis zum Zeiger sichtbar sein wird der Rest der Skale mit der Grundfarbe angezeigt.

Analoge Uhr

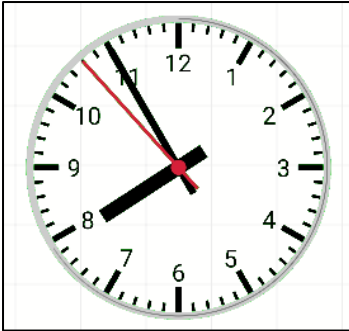


Abbildung 85 - Analoge Uhr

Das Element dient nur zur Anzeige der Uhrzeit. Es kann auch auf beliebigen Seiten platziert werden, wo die Anzeige der Uhrzeit gewünscht ist. Es kann vielfältig parametrisiert werden.

- **Sekundenzeiger anzeigen**

Ob ein Sekundenzeiger gewünscht ist, wird in dieser Auswahl eingestellt.

- **Ziffern anzeigen**

Auswahl ob die Ziffern angezeigt werden sollen oder nicht.

- **Zeit einstellen**

Mit dem Parameter „Zeit einstellen“ kann festgelegt werden, ob die korrekte Uhrzeit direkt erscheint oder ob die Zeiger die Position beim Seitenaufruf erst anfahren sollen.

- **Farbe**

Neben der Geometrie kann das farbliche Erscheinungsbild der Uhrzeit mit vielen Parametern beeinflusst werden.

- **Größen**

In diesem Untermenü wird definiert, welche Größen die einzelnen Zeiger annehmen sollen.

Konfiguration - analoge Uhr *

Geometrie

Parameter

Sekundenzeiger anzeigen

Ziffern anzeigen

Zeit einstellen

Farbe

Farbe Ziffernblatt	Transpar	Eingabe	#FFCCCCCC
Farbe Ring	<input type="color" value="#cccccc"/>	Eingabe	
Farbe Stundenzeiger	<input type="color" value="#000000"/>	Eingabe	#ff000000
Farbe Minutenzeiger	<input type="color" value="#000000"/>	Eingabe	#ff000000
Farbe Sekundenzeiger	<input type="color" value="#ff0000"/>	Eingabe	#ffff0000
Farbe Skala Stunde	<input type="color" value="#000000"/>	Eingabe	#ff000000
Farbe Skala Minuten	<input type="color" value="#000000"/>	Eingabe	#ff000000

Größen

Ziffern

Zeiger Stunde

Zeiger Minute

Zeiger Sekunde

Skala Stunde

Skala

Abbildung 86 - Dreh-Element Analoge Uhr

Temperatureinstellung (DPT 9)

Das Dreh-Element dient zur Vorgabe der gewünschten Raumtemperatur. In der Mitte wird die gewünschte Raumtemperatur (Sollwert) und die tatsächliche Raumtemperatur (Istwert) angezeigt.

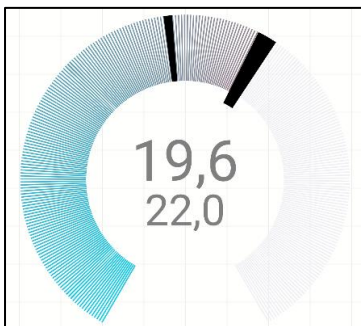


Abbildung 88 - Heizung

Die Schrittweite bestimmt die Auflösung bei Bedienen des Elements. Der Wert von und bis gibt den Wertebereich vor, in dem geregelt werden soll.

Des Weiteren kann das Element im Aussehen in der App umfangreich beeinflusst werden.

siehe auch oben.

Wie bei allen Statuswerten ist es wichtig, dass das Lese-Flag (L-Flag) des Kommunikationsobjkts des Reglers aktiviert ist.

Parameter			
GA Sollwert	1/4/3	...	OG/Heizung/KÜ Sollwertvorgabe
GA Sollwert Status	1/4/2	...	OG/Heizung/KÜ Aktueller Sollwert
GA Istwert	1/4/1	...	OG/Heizung/KÜ Temperaturmesswert
Wert von	18		
Wert bis	25		
Schrittweite	0,5 °C		
Textgröße Sollwert	Groß		
Textgröße Istwert	Mittel		
Farbe			
Farbe Kreis	Transpar	Eingabe	
Farbe Sollwert		Eingabe	#FF00B365
Farbe Istwert		Eingabe	#FF000000
Skala Grundfarbe		Eingabe	#FF000000
Skala Startfarbe		Eingabe	#ff03D0F4
Skala Endfarbe		Eingabe	#ffff4D4D
Zeiger Sollwert Startfarbe		Eingabe	#FF00B365
Zeiger Sollwert Endfarbe		Eingabe	#FF00B365
Zeiger Istwert Startfarbe		Eingabe	#FF000000
Zeiger Istwert Endfarbe		Eingabe	#FF000000
Zeiger			
Zeiger Istwert anzeigen	Ja		
Starten Sie die Skalenfarbe beim Istwert	Nein		
Zeigerbreite Sollwert	Groß		
Zeigerbreite Istwert	Klein		
Zeiger Sollwert Gradient Center	50		
Zeiger Istwert Gradient Center	50		
Skala Gradient Center	50		
Segmentparameter			
Länge	50		
Breite	1		
Zwischenraumbreite	10		
Farben Skala immer sichtbar	Nein		

Abbildung 87 - Temperatureinstellung

Dimmer (0...100 - DPT 5)

Dieses Element dient als Vorgabe von Prozentwerten. In der Mitte wird der aktuelle Wert dargestellt. Der aktuelle Wert ist entweder der Status, wenn er mit einer Gruppenadresse verbunden ist oder der letzte Wert der gesendet wurde, wenn der Status nicht mit einer Gruppenadresse verbunden ist.

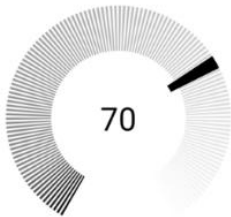


Abbildung 90 - Dimmer 0...100

siehe auch oben.

Dreh-Elemente - Dimmer 0...100 (DPT 5) *

Geometrie

Spalte: 2 - + Zeile: 3 - +

Breite: 4 - + Höhe: 4 - +

Ebene: Mitte

Parameter

GA (Schreiben) --- ...

GA (Status) --- ...

Wert von: 0

Wert bis: 100

Textgröße Wert: Klein

Farbe

Farbe Kreis: Standard ... ?

Farbe für Wert: ... #FF000000 ?

Skala Grundfarbe: ... #208080B0 ?

Skala Startfarbe: ... #FF000000 ?

Skala Endfarbe: ... #FFFFFF ?

Zeiger Startfarbe: ... #FF000000 ?

Zeiger Endfarbe: ... #FF000000 ?

Zeiger

Zeigerbreite Sollwert: Groß

Zeiger Sollwert Gradient Center: 50

Skala Gradient Center: 50

Segmentparameter

Länge: 50

Breite: 5

Zwischenraumbreite: 5

Farben Skala immer sichtbar: Ja

Weitere Einstellungen

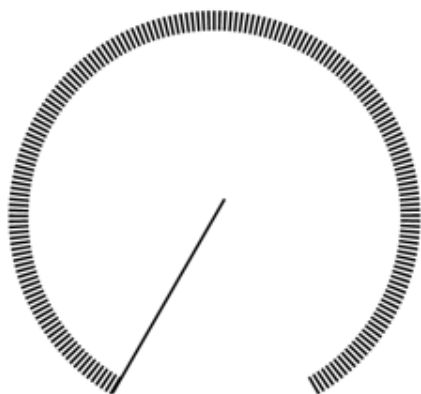
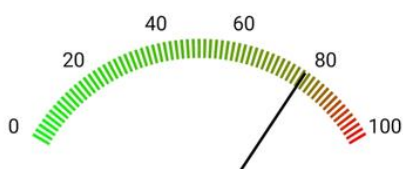
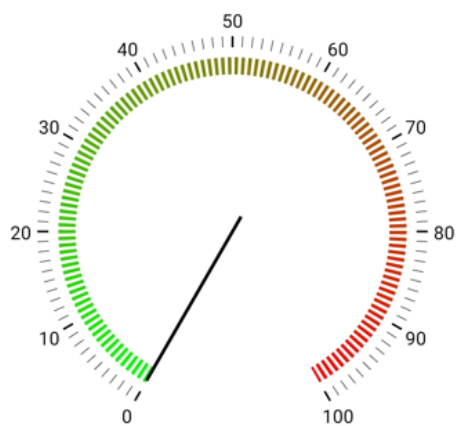
Abbildung 89 - Parameter Dimmer 0...100

Runder Schieberegler (DPT 9)

Dieses Element kann als Bedienelement als auch als Anzeigeelement benutzt werden.

Es kann vielfältig parametrisiert werden.

siehe auch oben.



Geometrie	
Parameter	
GA (Schreiben)	nur für Tests/Neue Mittelgruppe/http (4)
GA (Status)	
Wert von	0
Wert bis	100
Startwinkel 0° = unten	30
Winkelbereich	300
Farbe	
Farbe Kreis	Standard
Skala Grundfarbe	#208080
Skala Startfarbe	#FF00FF
Skala Endfarbe	#FFFF00
Zeiger Startfarbe	#FF0000
Zeiger Endfarbe	#FF0000
Farbe Skala Hauptintervall	#FF0000
Farbe Skala Unterintervall	#FF0000
Zeiger	
Zeigerbreite	Normal
Zeiger Gradient Center	50
Skala Gradient Center	50
Skala	
Ziffern anzeigen	Ja
Unterteilung anzeigen	Ja
Ziffern	Klein
Größe Hauptunterteilung	Mittel
Größe Unterteilung	Klein
Hauptintervall	10
Unterintervall	1
Segmentparameter	
Länge	50
Breite	5
Zwischenraumbreite	5
Farben Skala immer sichtbar	Ja

Farbring (DPT 5 / DPT 232 / DPT 251)

Mit diesem Element können Sie HSV-Einstellungen vornehmen. HSV steht für: Hue = Farbwert, Saturation = Farbsättigung, Value = Wert (Helligkeit). Der äußere Ring ist für den Farbwert (H) zuständig. Der innere rechte Ring ist für die Farbsättigung (S) zuständig. Der innere linke Ring ist für die Helligkeit (V) zuständig. Wird der Parameter „Gruppenadresse Weiß Schreiben“ mit einer Gruppenadresse verbunden, so wird im inneren Kreis oben ein Schieberegler eingeblendet, der nur für Weiß zuständig ist. In diesem Element wird auch der aktuelle Status angezeigt. Der große Punkt in der Mitte des Bedienkreises zeigt einerseits die eingestellte Farbe bzw. den Status an und andererseits dient er bei Berührung als Ausschalter. Die Aktoren können entweder mit RGB bzw. RGBW oder HSV versorgt werden.

Die Gruppenadressen sind selbsterklärend.

▪ Farbmodus

Es existieren der Farbcode „RGB“ (**R**ot, **G**rün, **B**lau) und „HSV“ (**H**ue, **S**aturation, **V**alue).

▪ Zeiger Farbmodus

Bei der Zeigerfarbe kann zwischen „Feste Farbe“ und „Aktuelle Farbe“ gewählt werden. Bei der Auswahl „Fester Farbe“ wird der Parameter „Zeiger Farbe“ eingeblendet.

▪ Zeiger Farbe

Hier kann bei einer „Festen Farbe“ die Zeigerfarbe eingestellt werden.

▪ Aussehen

Zwischen „Segment“ und „Kreis“ kann hier gewählt werden. Bei der Auswahl „Segment“ werden die Parameter für das Segment eingeblendet.

▪ Breite

▪ Zwischenraumbreite

Hier wird das Aussehen von den Segmenten bestimmt.

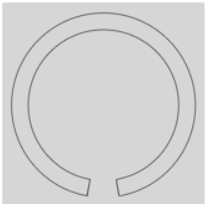
Abbildung 93 – Parameter Farbring



Drehdimmer (0...255 – DPT 5)

Die Bedienung des Drehdimmers ist folgende: – Bei Betätigung des Elements (irgendwo drücken), in senkrechter Lage des Handys bzw. Tablet, wird das Element aktiviert. Bei aktivem Element und Drehung des Handys bzw. Tablet wird der Wert des Elementes je nach Drehrichtung verändert.

– Bei Betätigung des aktiven Elements wird das Element deaktiviert– Bringt man das Handy bzw. Tablet in eine waagerechte Lage, wird das Element deaktiviert. In der Mitte des Kreises wird der Status angezeigt



Dreh-Elemente - Drehdimmer 0...255 (DPT 5) *

Geometrie

Parameter

Max. Rotation (0 .. 359°)

GA (Schreiben)

GA (Status)

Text und Farbe

Beschriftung

Größe

Ausrichtung

Textfarbe

Hintergrund Standard

Weitere Einstellungen

- **max. Rotation (Grad) (Wert 0...100 %)**

Der Winkel der Rotation, bei der ein Wert von 0 bis 100%, abgebildet wird.

- **Gruppenadresse Schreiben**

Angabe der Gruppenadresse an welche der Wert des Elementes gesendet werden soll.

- **Gruppenadresse Status**

Eine Angabe der Gruppenadresse ist zwingend nötig, damit ab diesen Wert gedimmt werden kann.

Ein-/Ausgaben

Die Elemente für die Wertausgaben dienen zum Anzeigen von Inhalten aus Gruppenadressen. Es können nahezu alle KNX Datentypen angezeigt werden. Zusätzlich bietet jedes Element die Möglichkeit Szenennamen für die spätere Verwendung im Szeneneditor oder in der Auslösung/Szenen in der knXpresso App.

Bei jeder Wertausgabe außer 1 und 0 kann der Ausgabewert auch vor und hinter dem anzuzeigenden Wert beschriftet werden. Dies wird realisiert mit den spitzen kleiner/größer $<$ $>$ Zeichen. Es können auch Zeichen zwischen den Spitzen Klammern (Default Wert) eingegeben werden. Diese werden dann angezeigt, wenn kein gültiger Wert nach dem Starten der APP empfangen wurde.

Beispiel für eine Beschriftung:

Einstellung im Tool:	Ausgabe in der App:
Status Deckenspot: $<$ $>$ %	Status Deckenspot: 55 %

Steigung:

Der empfangene Wert wird mit der Steigung multipliziert. Bei einer Steigung von 1 wird der empfangene Wert angezeigt. Bei einem Wert von 2 wird der empfangene Wert verdoppelt angezeigt. Dies kann erforderlich sein, wenn Watt in Kilowatt umgerechnet werden soll.

Wird der Wert 10000 ausgelesen und mit 0.001 multipliziert, wird in knXpresso 10 angezeigt.

Korrekturwert:

Dieser Wert wird auf den ausgelesenen Wert addiert und dann mit der Steigung multipliziert

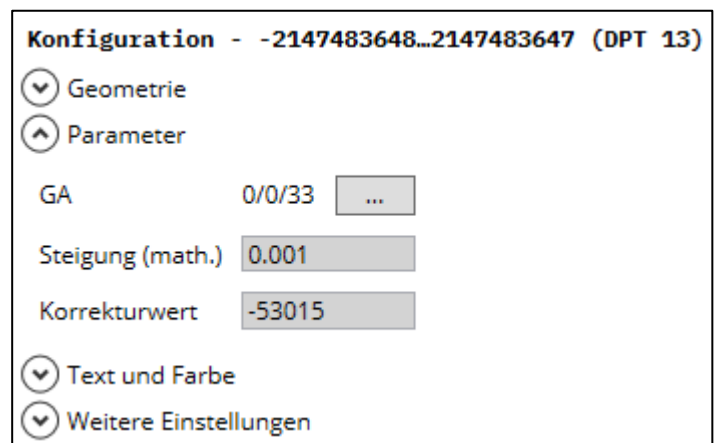


Abbildung 94 - Steigung und Korrektur

Rolling Mode	Nein
Datenalter	10 Sekunden

Abbildung 95 – Rolling Mode und Datenalter

. Rolling Mode

Hier wird festgelegt, ob die Zahlen **scrollend dargestellt** werden.

Ist der Rolling Mode aktiviert, laufen die Ziffern vertikal durch, bis der neue Wert erreicht ist.

Die **Drehgeschwindigkeit** kann in den *Allgemeinen Parametern* eingestellt werden.

Datenalter:

Optional kann unterhalb des Wertes ein **Zeitbalken** eingeblendet werden.

Die maximale Breite des Balkens entspricht:

Anzahl der Spalten × Spaltenbreite

Der Balken wächst innerhalb der definierten Zeit **von links nach rechts**.

Sobald ein neuer Wert empfangen wird, startet der Balken wieder bei null.

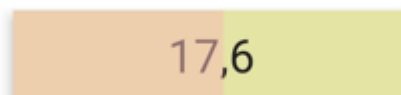
Farbe und Höhe des Balkens können in den *Allgemeinen Einstellungen* konfiguriert werden.

Der Balken kann auch in ganzer Höhe es Feldes (**Anzahl der Zeilen × Zeilenhöhe**) dargestellt werden.

Als Farbe sollte dann aber ein transparenter Anteil vorhanden sein, sodass die Zahl nicht vollständig verschwindet.



Beispiel mit kleinen Balken



Beispiel über die ganze Feldhöhe

Beim ersten Start der App knXpresso werden alle Gruppenadressen ausgelesen. Damit in der Wertausgabe auch ein Wert erscheint, muss beim Kommunikationsobjekt des zu lesenden KNX Geräts das Lese Flag (L-Flag) gesetzt sein. Andernfalls wird kein Wert angezeigt, sondern nur dann, wenn ein Wert auf den Bus gesendet wird. Zu den KNX Grundlagen gehört auch, dass pro Gruppenadresse maximal ein L-Flag gesetzt werden darf!

Ausgabe 1 oder 0 (DPT 1)

Dieses Ausgabeelement wird für den Wert 0 oder 1 verwendet. Es kann ein Alternativtext zum Wert für Ein (1) und Aus (0) eingegeben werden. Außerdem kann ein Symbol für beide Zustände eingestellt werden. Dieser erscheint dann alternativ zum tatsächlichen Wert in der App.

Beispiel:

- Ausgabe von Zuständen
Text für „Ein“ = Fenster geschlossen
Text für „Aus“ = Fenster offen
- Ausgabe von Meldungen
- Status von Präsenzmeldern

Der Parameter „Beschriftung“ dient einerseits dazu das Element im Tool zu beschreiben und andererseits wird dieser Wert angezeigt, wenn nach dem Starten der APP kein gültiger Wert auf der Gruppenadresse empfangen wird.

▪ Farbverlauf

Der Farbverlauf (von innen nach außen) kann an dieser Stelle gewählt werden. Die Farbe wird nach Außen immer durchsichtiger. Die Intensität dieses Effekts kann hier eingestellt werden.

Voraussetzung ist das ein Alpha Anteil Hintergrundfarbe nicht wie z.B. „#ffff0000“ ist (sondern z.B. „#80ff0000“).

▪ GA für Transparenz (0...100%) - DPT5

Die Transparenz für die Hintergrundfarbe bei „Ein“ kann an dieser Stelle dynamisch verändert werden. Z.B. je nach Dimmwertstatus kann es mehr oder weniger transparent sein, sodass die Helligkeit auch visuell dargestellt werden kann. Der maximale Wert der Transparenz hängt von der Transparenz der Hintergrundfarbe ab. Z.B. hat die Hintergrundfarbe den Wert #80FF0000, so die Transparenz den Hex Wert 80 (die ersten beiden Digits) in Dezimal ist es 128. Der Wert der Transparenz kann damit maximal 128 bzw. 50% erreichen.

Ein-/Ausgabe - 1 oder 0 (DPT 1)

Geometrie

Spalte: 6 | Zeile: 12 | Breite: 4 | Höhe: 1 | Ebene: Mitte

Parameter

GA Ausgabe: 0/0/1 | nur für Tests k/Neue Mittelgruppe/1.Bit 1

Datenalter: 30 Sekunden

Farbverlauf:

Vorbereitung, Text und Farbe für "Ein"

Beschriftung:

Text für "Ein":

Größe: Klein

Ausrichtung: Mitte

Abstand: kein Abstand

Textfarbe: #FF000000

Hintergrund: Standard

GA für Transparenz (0...100%) - DPT5:

Text und Farbe für "Aus"

Text für "Aus":

Textfarbe: #FF000000

Hintergrund: Standard

Symbol für "Ein"

Kategorie: Kein Symbol

Farbe: #FF000000

Größe: 100 Prozent

Ausrichtung: Mitte

Art der Bildeinblendung: Originales Seitenverhältnis

Symbol für "Aus"

Kategorie: Kein Symbol

Farbe: #FF000000

Weitere Einstellungen

GA Name für Szenen:

Abbildung 96 - Wertausgabe 1 oder 0

Werteingabe

Für die DPT-Typen 5, 7, 8, 9, 12, 13 und 14 ist neben der Wertausgabe auch eine Werteingabe möglich. Dazu muss auf der Gruppenadresse „**GA Eingabe**“ eine passende Gruppenadresse hinterlegt werden.

Beim Webserver gibt es nur eine Wertausgabe und keine Werteingabe

Nach der Konfiguration erscheinen zusätzliche Parameter:

- **Wert von**
- **Wert bis**
- **Eingabemodus**

Es stehen zwei Eingabemodi zur Verfügung:

- **Tastatur**
- **Schieberegler**

Beim Betätigen des Elements öffnet sich – abhängig vom gewählten Eingabemodus – ein Dialog. Der Modus „**Tastatur**“ wird dabei wie folgt dargestellt:

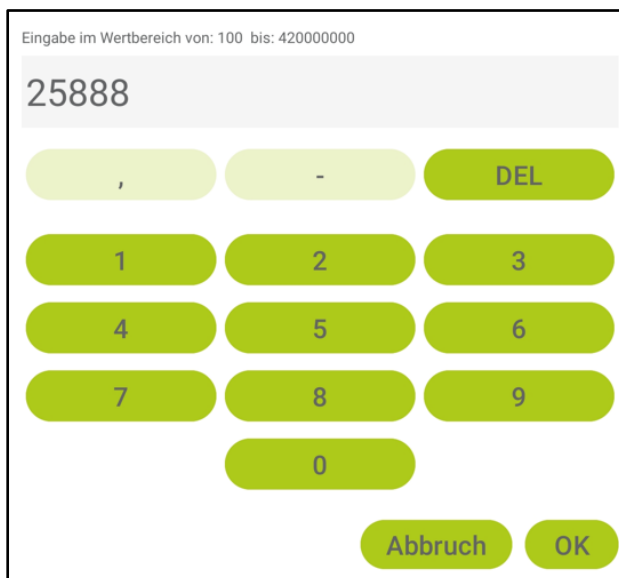


Abbildung 97 – Dialog Tastatur

Der Modus „**Schieberegler**“ wird dabei wie folgt dargestellt:



Abbildung 98 – Dialog Schieberegler

Ein-/Ausgabe (0...100 - DPT 5)

Soll ein Prozentwert als Status angezeigt werden, findet dieses Element Verwendung

Beispiel:

- Status Dimm wert
- Stellwert von Heizungsantrieben
- Position der Beschattung

r

siehe auch Werteingabe

Ein-/Ausgabe (0...255 - DPT 5)

Der Datentyp DPT 5 ist 1Byte lang und kann somit den Wertebereich von 0 bis 255 darstellen. Für manche Ausgaben wird in dem Fall nicht immer ein Prozentwert benötigt.

Beispiel:

- Dezimalfaktor
- Tarif
- Zählimpuls
- Lüfter stufe

siehe auch Werteingabe

Abbildung 100 - Ausgabe 0...255

Ein-/Ausgabe (0...65635 - DPT 7)

Dieses Element wird für die Anzeige von Werten benötigt, die bei Null starten.

Beispiel:

- Anzahl von Pulsen
- Zeitdifferenzen
- Farbtemperatur
- Helligkeit

Zusätzlich kann in dem Parameter neben der Gruppenadresse auch eine Steigung (Multiplikation) und ein Korrekturwert (Addition) angegeben werden.

siehe auch Werteingabe

Abbildung 101 - Ausgabe DPT 7

Ein-/Ausgabe (-32768...32767 - DPT 8)

Das Element dient zur Ausgabe von Werten des Datentyp DPT 8. Meist sind dies Differenzwerte.

Beispiel:

- Pulsdifferenz
- Zeitdifferenz
- Länge
- Prozentdifferenz

siehe auch Werteingabe

Abbildung 102 - Ausgabe DPT 8

Ein-/Ausgabe (Gleitkommawert - DPT 9)

Für Messwerte ist dieses Element geeignet. Wie bei jedem anderen Ausgabe Element kann auch hier eine Beschriftung angegeben werden.

Beispiel:

- Temperatur
- Helligkeitswert

siehe auch Werteingabe

Wertein-/ausgabe - Gleitkommawert (2 Byte) (DPT 9)

Geometrie

Parameter

GA Ausgabe 11/0/65 ... Frei/ble Box/ble dimmbox Temperatu

GA Eingabe 11/0/65 ... Frei/ble Box/ble dimmbox Temperatu

Dezimalstellen Eine Dezimalstelle

Steigung (math.) 1

Korrekturwert 0

Wert von -671088,64

Wert bis 670760,96

Eingabemodus Tastatur

Text und Farbe

Beschriftung ?

Größe Klein

Ausrichtung Mitte

Abstand kein Abstand

Textfarbe #FF000000 ?

Hintergrund Standard ?

Weitere Einstellungen

Abbildung 103 - Ausgabe DPT 9

Ein-/Ausgabe (0...4294967 - DPT 12)

Das Element dient zur Ausgabe von vorzeichenlosen Werten. Auch hier können eine Steigung und ein Korrekturwert angegeben werden.

Beispiel:

- Zählimpulse
- Zeitzähler
- Volumen (m³ und Liter)

siehe auch Werteingabe

Wertein-/ausgabe - 0...4294967 (DPT 12)

Geometrie

Parameter

GA Ausgabe 14/1/53 ... Messwerte/Wetter/Zisterne Ergebnis

GA Eingabe 14/1/53 ... Messwerte/Wetter/Zisterne Ergebnis

Steigung (math.) 1

Korrekturwert 0

Wert von 0

Wert bis 429496729

Eingabemodus Tastatur

Text und Farbe

Beschriftung ?

Größe Klein

Ausrichtung Mitte

Abstand kein Abstand

Textfarbe #FF000000 ?

Hintergrund Standard ?

Weitere Einstellungen

Ein-/Ausgabe (--2147483648 - DPT 13)

Soll ein Verbrauchszeitraum angezeigt werden, wird oft dieser Datentyp verwendet.

Es kann eine Steigung benutzt werden, um direkt eine Umrechnung von Watt-Stunden in Kilowatt-Stunden vorzunehmen. Da der Energiezähler nicht den gesamten Verbrauch anzeigen soll, sondern ab Tag X, wurde mit dem Wert an Tag X subtrahiert.

Beispiel:

- Energiezähler
- Durchflusszähler

siehe auch Werteingabe

The screenshot shows the configuration window for 'Ein-/Ausgabe --2147483648...2147483647 (DPT 13)'. It is divided into three main sections: Geometrie, Parameter, and Text und Farbe. In the Geometrie section, 'Spalte' is set to 7, 'Zeile' to 2, 'Breite' to 4, 'Höhe' to 1, and 'Ebene' to 'Mitte'. The Parameter section includes 'GA Ausgabe' and 'GA Eingabe' both set to '14/1/53', 'Steigung (math.)' set to 1, 'Korrekturwert' set to 0, 'Wert von' set to -2147483648, 'Wert bis' set to 2147483647, and 'Eingabemodus' set to 'Tastatur'. The Text und Farbe section has 'Beschriftung' empty, 'Größe' set to 'Klein', 'Ausrichtung' set to 'Mitte', 'Abstand' set to 'kein Abstand', 'Textfarbe' set to black, and 'Hintergrund' set to 'Standard'. There are also 'Weitere Einstellungen' and help icons.

Abbildung 105 - Ausgabe DPT 13

Ein-/Ausgabe (Gleitkommawert - DPT 14)

Dieses Element wird zur Anzeige von Messwerten benutzt.

Beispiel:

- Leistung
- Strom
- Spannung

siehe auch Werteingabe

The screenshot shows the configuration window for 'Ein-/Ausgabe - Gleitkommawert (4 Byte) (DPT 14)'. It is divided into three main sections: Geometrie, Parameter, and Text und Farbe. In the Geometrie section, 'Spalte' is set to 6, 'Zeile' to 11, 'Breite' to 4, 'Höhe' to 1, and 'Ebene' to 'Mitte'. The Parameter section includes 'GA Ausgabe' and 'GA Eingabe' both set to '14/1/60', 'Dezimalstellen' set to 'Eine Dezimalstelle', 'Steigung (math.)' set to 1, 'Korrekturwert' set to 0, 'Wert von' set to -10000000000, 'Wert bis' set to 10000000000, and 'Eingabemodus' set to 'Tastatur'. The Text und Farbe section has 'Beschriftung' empty, 'Größe' set to 'Klein', 'Ausrichtung' set to 'Mitte', 'Abstand' set to 'kein Abstand', 'Textfarbe' set to black, and 'Hintergrund' set to 'Standard'. There are also 'Weitere Einstellungen' and help icons.

Abbildung 106 - Ausgabe DPT 14

Ausgabe (Zeichenkette – DPT 16)

Dieses Element wird zum Anzeigen von Zeichenketten benutzt.

Beispiel:

- Alarmmeldung als Text
- Titel-Informationen z.B. über das knXpresso Sonos Plug-in

Konfiguration - Zeichenkette (DPT 16)

Geometrie

Parameter

GA 0/7/67 ...

Text und Farbe

Beschriftung Titel: <>

Größe Klein

Ausrichtung Links

Text Eingabe #FF000000

Hintergrund Transparent Eingabe

Abbildung 107 - Ausgabe DPT 16

Piktogramme

Ein vom KNX-Bus empfangener Wert kann in bis zu 5 Bereiche aufgeteilt werden. Jeder Bereich kann durch ein Symbol repräsentiert werden.

Zum Beispiel soll der Batteriestatus folgendermaßen angezeigt werden.



Bei einem Wert unter 10%
Gleichzeitig soll die Anzeige blinken



Bei einem Wert zwischen 10 und 29%



Bei einem Wert zwischen 30 und 70%



Bei einem Wert über 71%

Der empfangene Wert kann eine Bitbreite von 1, 8 Bit, 2 Byte und 4 Byte haben. Für jedem Bereich kann ein Blinken parametrisiert werden.

Wenn ein Wert außerhalb aller angegebenen Bereiche liegt, wird der Wert ignoriert und es passiert weiter nichts. Wenn man das nicht will, muss ein Bereich „REST“ angegeben werden.

Bit	DPT HVAC Status		Hex-Wert
0	Komfort	1=Komfort	0x01
1	Standby	1=Standby	0x02
2	Nacht	1=Nacht	0x04
3	Frost/Hitzeschutz	1=Frost/Hitzeschutz	0x08
4			
5	Heizen/Kühlen	0=Kühlen/1=Heizen	0x20
6			
7	Frostalarm	1=Frostalarm	0x80

Mit einer Auswertung „Binär“ ist es möglich einzelne Bits aus dem empfangenen KNX-Wert zu filtern. Hier ein Beispiel eines MDT-Geräts.

Jedes Bit kann mit einem eigenen Symbol dargestellt werden.

Parametrierung:

The screenshot shows a configuration window titled 'Parameter'. It contains the following fields:

- DPT Typ:** A dropdown menu set to 'DPT5 (0...255)'.
- GA Wert:** A text field with '14/5/3' and a button with three dots. To the right is the text 'Messwerte/Bewässerung/Bewässerung Stellant'.
- GA Ausblenden:** A text field with '12/5/50' and a button with three dots. To the right is the text 'Sonderadresse z_b Modem/Steppermotor/Step'.
- GA Blinken Quittung:** A text field with '15/5/0' and a button with three dots. To the right is the text 'Sammel/Quittungen/Quittung Wasseralarm'.
- Zeit Blinken ein:** A dropdown menu set to '300 ms'.
- Zeit Blinken aus:** A dropdown menu set to '300 ms'.
- Auswertung:** A dropdown menu set to 'Wert'.

Abbildung 108 - Ausgabe Pictogramm

DPT Typ

Folgende Typen sind erlaubt:

DPT1 (1Bit), DPT5 (0...255) (8Bit)
 DPT5 (0...100) (8bit) wobei ein empfangener Wert 0 bis 255 umgewandelt wird in 0 bis 100%,
 DPT7 (2 Byte)
 DPT8 (2 Byte)
 DPT9 (2 Byte Gleitkommazahl)
 DPT12 (4 Byte)
 DPT13 (4 Byte)
 DPT14 (4 Byte Gleitkommazahl)

GA Wert

In Abhängigkeit des DPT Typ wird hier die Gruppenadresse des KNX-Wertes angegeben, welcher ausgewertet werden soll.

GA ausblenden

Das ganze Element kann durch ein Schreiben auf diese Gruppenadresse aus- (Wert 0) oder eingeblendet (Wert 1) werden. Das ist zum Beispiel nützlich, wenn neben Sommer und Winter auch andere Bereiche gültig sind.

GA blinken Quittung

Mit dieser Gruppenadresse kann ein Blinken bestätigt, also abgeschaltet werden, falls der KNX-Wert in dem Bereich liegt, der für das Blinken parametrierung wurde.

Zeit blinken ein

Zeit blinken aus

An dieser Stelle können die Zeiten für das Blinken parametrierung werden.

Auswertung

Wie der KNX-Wert zu interpretieren ist, wird hier definiert.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung.

- Wert der KNX-Wert wird als Wert interpretiert, so wie er über den DPT-Typ definiert wurde.
- Binär wird durch eine Maske, die in den Bereichen einstellbar ist, Bitweise interpretiert.
- Wert mit Maske Zuerst wird eine Maske (für alle Bereiche gleich) über den Wert gelegt und anschließend zum Beispiel bei einem Wert vom Type DPT7 und eine Maske von #00ff nur das niederwertige Byte für die Auswertung herangezogen.

Auswertung Wert

Abbildung 109 – Auswertung Wert

Es können bis zu 5 Bereiche definiert werden.

Bedingung

Aus den folgenden Bedingungen kann ausgewählt werden (nur bei Einstellung der Auswertung: Wert und Wert mit Maske):

Kleiner
Kleiner Gleich
Größer
Größer Gleich
Bereich
Rest

Um nahtlose Bereiche zu parametrieren, reicht es auch nur einen Bereichswert anzugeben.

Beispiele:

1. Bereich: Kleiner 10
2. Bereich: Kleiner 30
3. Bereich: Kleiner 70
4. Bereich: Kleiner 90
5. Bereich: Größer Gleich 90

Der letzte Bereich würde von 90 bis 100 gehen, der vorletzte, wenn der Wert zwischen 70 und 89 liegt usw.

Bei der Bedingung „Bereich“, muss der untere und der obere Wert parametriert werden.

Die Bedingung „Rest“ ist erfüllt, wenn kein parametrierter Bereich gefunden wurde.

Auswertung Binär

Abbildung 110 – Auswertung Binär

Hex Maske

Der KNX-Wert wird mit dem eingegebenen Wert „Und“ verknüpft. Ist das Ergebnis ungleich 0, so ist die Bedingung für diesen Bereich erfüllt.

Blinken

Wenn der KNX-Wert diese Bedingung erfüllt, ist es möglich das entsprechende Symbol blinken zu lassen. Die Blinkfrequenz ist parametrierbar. Mit der Gruppenadresse „Blinken Quittung“ kann das Blinken quittiert und somit abgestellt werden.

Symbol

Was für ein Symbol für ein Bereich angezeigt werden soll, wird an dieser Stelle parametriert. Es sind interne- sowie auch externe (vom Anwender definierbare) Symbole möglich.

Abbildung 111 –Symbol

Animierte Flussanzeige

Dieses Element wird zum Anzeigen von animiertem Fluss von Energie, Wasser usw. benutzt.

Auf einer Linie bewegen sich Kreise. Die Anzahl der Kreise richtet sich nach dem aktuellen Wert.

Die Richtung, Kreisgröße, Linienbreite und Geschwindigkeit können parametrisiert werden.

Die Bewegungsrichtung wird bei negativen Werten automatisch geändert.

Beispiel:

- Photovoltaik
- Wasser

Parameter			
DPT Typ	DPT9		
GA Wert	14/4/9	...	Messwerte/Zähler/Leistung DPT9
GA Farbwechsel	14/1/8	...	Messwerte/Wetter/Sonne scheint
Maximaler Wert	1000		
Richtung	Links oben nach rechts unten		
Kreisgröße	Normal		
Linienbreite	Normal		
Geschwindigkeit	Normal		
Kreisfarbe 1	#FFADC9	...	
Kreisfarbe 2		...	
Linienfarbe 1	#FF9294	...	
Linienfarbe 2		...	
Auto Farbwechsel	Ja		

Abbildung 112 – Animierte Flussanzeige

DPT Type

Es können folgende DPT dargestellt werden.

- DPT 7 (2Byte integer ohne Vorzeichen)
- DPT 8 (2Byte integer mit Vorzeichen)
- DPT 9 (2Byte Gleitkomma)
- DPT 12 (4Byte integer ohne Vorzeichen)
- DPT 13 (4Byte integer mit Vorzeichen)
- DPT 14 (4Byte Gleitkomma (IEEE 754))

GA Wert

In Abhängigkeit des DPT Typ wird hier die Gruppenadresse des KNX-Wertes angegeben, welcher ausgewertet werden soll.

Maximaler Wert

Bei diesem Wert wird die ganze Linie mit Kreisen gefüllt.



Hier ein Beispiel für ca. 1/3 des maximalen Wertes



Richtung

Die Richtung der Linie bzw. die Flussrichtung wird an dieser Stelle bestimmt. Möglich sind:

- Links oben nach rechts unten (Schräg)
- Rechts unten nach links oben (Schräg)
- Rechts oben nach links unten (Schräg)
- Links unten nach rechts oben (Schräg)
- Mitte links nach mitte rechts (Waagerecht)
- Mitte rechts nach mitte links (Waagerecht)
- Mitte oben nach Mitte unten (Senkrecht)
- Mitte unten nach Mitte oben (Senkrecht)

Kreisgröße

Die Kreisgröße kann in 5 Stufen verstellt werden

Linienbreite

Die Kreisgröße kann in 5 Stufen verstellt werden

Geschwindigkeit

Die Kreisgröße kann in 5 Stufen verstellt werden

Kreisfarbe 1, Kreisfarbe 2

Hier kann die Farbe der Kreise gewählt werden.

Liniefarbe 1, Liniefarbe 2

Hier kann die Farbe der Linie gewählt werden.

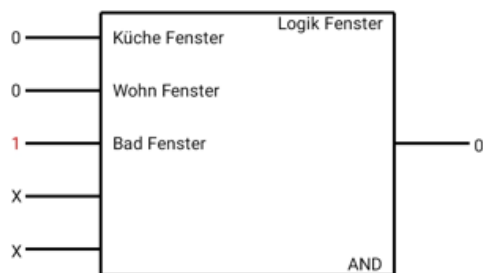
Auto Farbwechsel

Bei negativen Werten auf der Gruppenadresse GA Wert, wird automatisch die Farbe nach der Kreis- und Linienfarbe 2 gewechselt.

Logik Elemente

Logik (AND / OR / NAND / NOR)

Die Logik-Elemente werden in knXpresso wie folgt dargestellt.



Die Werte an den Eingängen bzw. am Ausgang sind die aktuellen Werte. Ist ein Eingang nicht verbunden, so wird dieser mit einem „X“ gekennzeichnet. Invertierte Eingänge werden in roter Schrift dargestellt. Nach dem invertieren (z.B. der Wert der Gruppenadresse beträgt 1) wird dann der Werte mit einer roten 0 angezeigt.

Oben rechts wird die Beschriftung angezeigt.

Unten rechts wird der Typ des Gatters eingeblendet.

Um die Bus Last zu reduzieren kann die Sendebedingung auf „bei Änderung des Ausganges“ eingestellt werden. In diesen Fall wird der Ausgang nur gesendet, wenn der Wert des Ausgangs sich ändert. Ansonsten wird gesendet, wenn ein neuer Eingangswert empfangen wurde.

Logik-Elemente - Logik (AND / OR / NAND / NOR) *

☒ Geometrie
☒ Parameter

Typ:

Sendebedingung:

GA Ausgang: 0/0/1 nur für Tests/Neue Mittelgrup

☒ Eingang 1

Beschriftung:

GA: 0/0/200 nur für Tests/Neue Mittelgrup

Invertiert:

☒ Eingang 2

Beschriftung:

GA: 0/0/201 nur für Tests/Neue Mittelgrup

Invertiert:

☒ Eingang 3

Beschriftung:

GA: 0/0/204 nur für Tests/Neue Mittelgrup

Invertiert:

☐ Eingang 4
☐ Eingang 5

☒ Text und Farbe

Beschriftung:

Große:

Textfarbe:

Mathematische Operationen (mit zwei Werten)

Dieses Element ermöglicht eine mathematische Operation mit zwei Werten. Folgende Operationen stehen zur Verfügung:

- Addition
- Subtraktion
- Multiplikation
- Division

Abbildung 114 –Mathematische Operationen

Es können die Werte zweier

Gruppenadressen oder auch von einer Gruppenadresse und einen fest definierten Wert berechnet werden. Die Gruppenadressen am Eingang müssen den Datentyp DPT14 haben (4 Byte Gleitkomma). Sollten die zu berechnenden Werte nicht den Datentyp DPT14 haben, so können sie mit dem Element „Datentyp- Umwandlung (DPT X nach DPT 14)“ vorher umgerechnet werden. Das Ergebnis wird ebenfalls als Datentyp DPT14 ausgegeben. Wird ein anderer Datentyp benötigt, kann dieser in den entsprechenden Datentyp mit dem Element „Datentyp-Umwandlung DPT 14 nach DPT X)“ umgewandelt werden.

▪ Text Vorbesetzung

Dieser Text wird angezeigt, wenn der Zustand undefiniert ist. Es wurde noch kein Wert vom KNX Bus empfangen.

▪ Operator

Die Operatoren Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division sind möglich.

▪ Gruppenadresse Dividend Summand Minuend Faktor

An dieser Stelle wird die Gruppenadresse des Dividenten, Summanden, Minuenden oder Faktor in Abhängigkeit vom Operator eingegeben. Sollte der Dividend, Summand, Minuend oder Faktor einen festen Wert haben, so muss dies Feld leer bleiben. Die Gruppenadresse muss zwingende den Datentyp DPT 14 haben.

▪ Gruppenadresse Divisor Subtrahend Minuend Faktor

wie bei Gruppenadresse Dividend Summand Minuend Faktor.

▪ Gruppenadresse Ergebnis

Hier ist die Gruppenadresse des Ergebnisses einzutragen. Die Gruppenadresse muss zwingend den Datentyp DPT 14 haben.

Datentyp-Umwandlung (DPT 14 nach DPT X)

Mit diesem Element können fast alle Datentypen von DPT 14 umgewandelt werden. Folgende Datentypen stehen zur Verfügung: DPT 1, DPT 2, DPT 3, DPT 5, DPT 7, DPT 8, DPT 9, DPT 12, DPT 13 und DPT x 1...6Bit.

▪ DPT Typ

Zu welchem Datentyp umgewandelt werden soll, wird an dieser Stelle eingegeben.

▪ Dezimalstellen

Anzahl der Dezimalstellen die im APP knXpresso angezeigt werden sollen.

▪ GA Eingang

Die umzuwandelnde Gruppenadresse ist hier einzutragen. Die Gruppenadresse muss zwingend den Datentyp DPT 14 haben. Der DPT Typ auf welchen Datentyp umzuwandeln ist, muss hier gewählt werden.

▪ GA Ausgang

Die Gruppenadresse des Ausgangs ist hier einzutragen. Dezimalpunkt Anzahl der Nachkommastellen.

▪ Beschriftung

Dieser Text wird angezeigt, wenn der Zustand undefiniert ist. Es wurde noch kein Wert vom KNX Bus empfangen.

The image shows a software interface for configuring a logic element. The title bar reads 'Logik-Elemente - Datentyp-Umwandlung (DPT X nach DPT 14) *'. There are two main sections: 'Parameter' and 'Text und Farbe'. In the 'Parameter' section, 'DPT Typ' is a dropdown menu currently showing 'DPT9'. 'Dezimalstellen' is a dropdown menu showing 'Eine Dezimalstelle'. Below these are two input fields for 'GA Eingang' and 'GA Ausgang', each preceded by three dots and followed by a small button with three dots. In the 'Text und Farbe' section, 'Beschriftung' is a text input field. 'Größe' is a dropdown menu showing 'Klein'. 'Ausrichtung' is a dropdown menu showing 'Mitte'. 'Textfarbe' has a color swatch (black), a small button with three dots, and a text input field containing '#FF000000'. 'Hintergrund' has the text 'Standard', a small button with three dots, and a dropdown menu. There are blue question mark icons next to the 'Textfarbe' and 'Hintergrund' settings.

Abbildung 115 –Datentyp Umwandlung

Datentyp-Umwandlung (DPT X nach DPT 14)

Ähnlich wie Datentyp-Umwandlung (DPT 14 nach DPT X)

PI-Regler

An dieser Stelle kann ein PI-Regler implementiert werden. Dieser wird in der knXpresso App wie folgt dargestellt. Bitte bedenken Sie, dass die Empfehlungen für den Heizungstyp nur Empfehlungen sind und evtl. stark abweichen können in Abhängigkeit von Raumgröße, Heizungsleistung usw.



Das Screenshot zeigt die Konfigurationsbox 'Logik-Elemente - PI Regler *'. Es gibt zwei Hauptkategorien: 'Geometrie' und 'Parameter'. Unter 'Parameter' sind folgende Einstellungen zu sehen:

- Proportionalbereich: 3 K (Warmwasserheizung)
- Nachstellzeit: 120 min (Warmwasserheizung)
- GA Sollwert: 0/0/16 (nur für ...)
- GA Istwert: 0/0/203 (nur für ...)
- GA Ausgang: 0/0/3 (nur für ...)

Unter 'Text und Farbe' sind folgende Einstellungen zu sehen:

- Beschriftung: Regler Wohnzimmer
- Größe: Klein
- Textfarbe: #FF000000

Abbildung 116 -PI - Regler

Der Ausgang stellt den Stellgrad des Ventils dar, von 0 ... 255 (entspricht 0 ... 100%).

▪ Proportionalbereich

Bei der hier eingestellten Temperaturdifferenz hat der Proportionalanteil den Wert von 100%. Bei kleineren Temperaturdifferenzen entsprechend weniger. Der Wertebereich geht von 1 bis 26 Kelvin.

▪ Nachstellzeit

Die Nachstellzeit bezeichnet die Zeit, die verstreichen muss, damit der I-Anteil gleich dem P-Anteil ist. Also umso größer der Wert ist, umso kleiner ist die Auswirkung auf den Stellgrad. Sie wird auch als Gedächtnis des Reglers bezeichnet. Der Wertebereich ist von 0 bis 300 Minuten.

▪ GA Sollwert

Gruppenadresse die den Sollwert beschreibt. Es muss der Datentyp DPT 9 sein.

▪ GA Istwert

Gruppenadresse die den Istwert (aktuelle Raumtemperatur) beschreibt. Es muss der Datentyp DPT 9 sein.

▪ GA Ausgang

Der Stellgrad (0...255) wird an dieser Stelle ausgegeben. Der Datentyp ist DPT5.

PWM (Pulsweitenmodulation)

Mit der PWM kann ein Stellgrad (0...100%) in einen binären Wert gewandelt werden. In der Regel wird dies gebraucht um eine elektrische Heizung ein bzw. auszuschalten.

Gibt der Eingang einen Wert von z.B. 50 Prozent bei einer Periodendauer von 20 Minuten vor, wird die Heizung 10 Minuten eingeschaltet und 10 ausgeschaltet.

Logik-Elemente - PWM (Pulsweitenmodulation) *

▼ Geometrie
 ▲ Parameter

Periodendauer 20 min ▼

GA Eingang - DPT5 --- ...

GA Ausgang - DPT1 --- ...

▲ Text und Farbe

Beschriftung

Größe Klein ▼

Textfarbe ... #FF000000 ▼ ?

Abbildung 117 – PWM

Multiplexer

In Abhängigkeit des Steuereingangs wird entweder der Eingang 1 (Steuereingang = 0) oder der Eingang 2 (Steuereingang = 1) auf dem Ausgang gelegt. Dies kann z.B. genutzt werden um verschiedene Solltemperaturen dem PI-Regler vorzugeben.

Logik-Elemente - Multiplexer *

▼ Geometrie
 ▲ Parameter

GA Steuereingang - DPT1 --- ...

GA Ausgang - DPT9 --- ...

▲ Eingang 1

Fester Wert

GA - DPT9 --- ...

▲ Eingang 2

Fester Wert

GA - DPT9 --- ...

▲ Text und Farbe

Beschriftung

Größe Klein ▼

Textfarbe ... #FF000000 ▼ ?

Abbildung 118 – Multiplexer

Timer

Mit diesem Element kann ein Timer gestartet, rückgesetzt und gesperrt werden. Die Laufzeit und die Restlaufzeit kann jeweils auf einer Gruppenadresse ausgegeben werden.

▪ Zeiteinheit

Folgende Werte sind einstellbar

- Sekunden
- Minuten
- Stunden

Diese Einstellungen wirken sich auf die Gruppenadressen Zeitdauer, aktuelle Laufzeit und Restlaufzeit bzw. auf den Parameter „Zeit“ aus.

▪ Laufzeit

Dieser Wert wird benutzt, wenn keine Gruppenadresse in der „GA Zeitdauer“ eingetragen ist oder auf dieser Gruppenadresse noch kein gültiger Wert empfangen wurde. Die Zeiteinheit des eingegebenen Wertes ist abhängig vom Parameter „Zeiteinheit“

▪ Nachtriggerbar

Ob bei einem Empfang eines gültigen Triggers der Timer von vorne beginnen soll („ja“) oder der Trigger nicht berücksichtigt wird („nein“), kann hier eingestellt werden.

▪ Auslösebedingung

Mit welcher Bedingung der Timer gestartet werden soll.

Folgende Werte sind einstellbar.

- Immer
- Immer bei 0
- Immer bei 1
- Wechsel von 0 nach 1
- Wechsel von 1 nach 0
- Empfang einer Zeit

▪ Ausgang invertieren

An dieser Stelle kann der Ausgang invertiert werden („ja“).

Abbildung 119 – Timer

▪ **Sendebedienung**

Wann der Ausgang gesendet werden soll.

Es gibt folgende Möglichkeiten.

- Immer
- Nur bei 1
- Nur bei 0

▪ **Rücksetzen**

Bei welchem Wert der Timer rückgesetzt werden soll.

Folgende Möglichkeiten sind vorhanden

- Bei 0
- Bei 1

▪ **GA Trigger - DPT1**

Mit dieser Gruppenadresse kann der Timer gestartet werden. Ob er gestartet wird, ist abhängig von den eingestellten Parametern

▪ **GA Ausgang - DPT1**

Timer Ausgang

▪ **GA Zeitdauer - DPT7**

An dieser Gruppenadresse wird die Zeitdauer des Timers eingestellt. Die Zeit ist Abhängig vom Parameter „Zeiteinheit“. Werte von 0 – 65535 sind zulässig.

▪ **GA aktuelle Laufzeit - DPT7**

Auf dieser Gruppenadresse wird die aktuelle Laufzeit ausgegeben. Zeiteinheit des Parameters „Zeiteinheit“.

▪ **GA Restzeit - DPT7**

Auf diese Gruppenadresse wird die Restlaufzeit ausgegeben. Zeiteinheit des Parameters „Zeiteinheit“.

GA Sperren – DPT1

Mit einer „1“ auf diese Gruppenadresse kann der Timer gesperrt werden. Das bedeutet, dass der Trigger bzw. die Auslösung nicht mehr berücksichtigt werden.

▪ **GA Rücksetzen - DPT1**

In Abhängigkeit vom Parameter „Rücksetzen“ wird der Timer zurückgesetzt. Dies bedeutet, dass der Ausgang in Abhängigkeit des Parameters „Invertiert“ auf „0“ oder „1“ gesetzt wird. Außerdem wird die Restlaufzeit auf 0 gesetzt.

Fensterausgaben

Kurvendiagramm

In dem Element können bis zu sechs Messwerte jeweils einer Gruppenadresse zeitlich auf zwei verschiedene Skalierungs-Achsen (Y-Achse) dargestellt werden. Die angezeigten Messwerte können im Fenster vergrößert (Zoom) und verkleinert werden. Die Intervalle der Zeitachse (X-Achse) können ebenfalls parametrisiert werden.

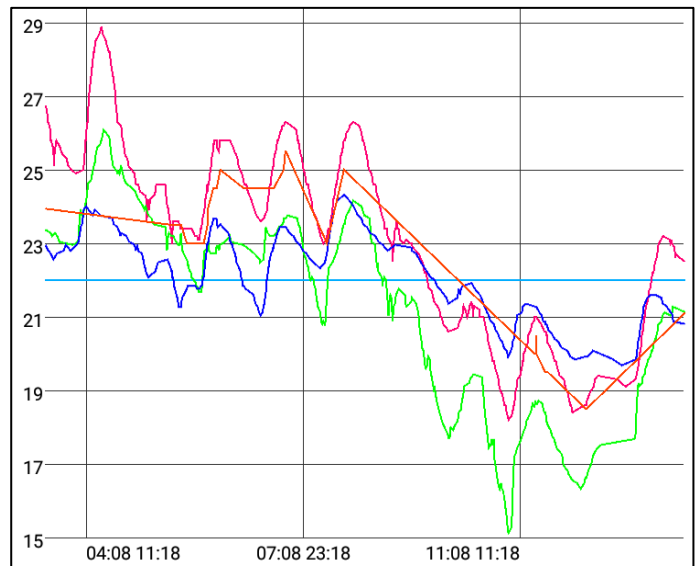


Abbildung 120 - Darstellung in der App

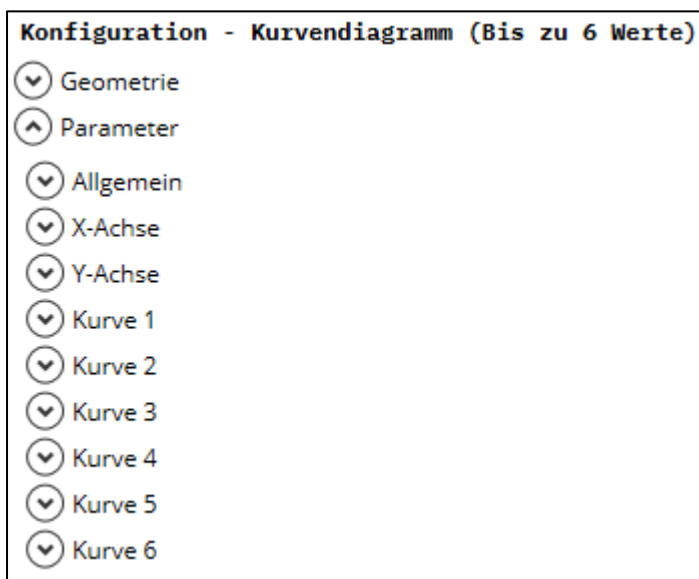


Abbildung 121 - Kurvendiagramm

Das Konfigurationsfenster besteht aus mehreren Untermenüs. Die Voreinstellungen sind allgemein gewählt worden und es können 1 bis 6 Gruppenadressen (Kurven) verbunden werden.

Die Parametrierung mehrerer Kurven sollte lückenlos vorgenommen werden (Vergabe von Gruppenadressen Kurve1, Kurve2, usw., nicht Kurve1, Kurve3, wobei Kurve2 nicht verbunden ist).

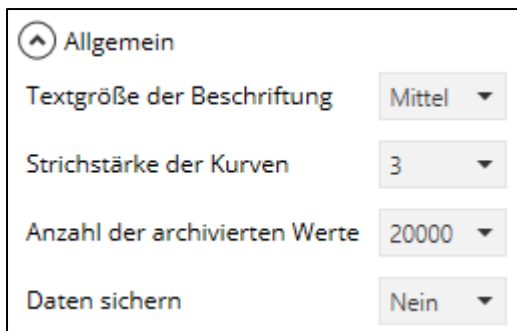


Abbildung 122 – Kurvendiagramm Allgemein

▪ **Textgröße der Beschriftung**

Die Textgröße der Achsenbeschriftung wird in diesem Menü ausgewählt.

▪ **Strichstärke der Kurven**

Hier wird die Strichstärke der Kurven eingestellt.

▪ **Anzahl der zu archivierenden Werte**

Wie viele Werte in knXpresso archiviert werden sollen, wird hier festgelegt. Die bestimmt auch die zeitliche Zurückverfolgung von Kurvenwerten durch Wischen von links

nach rechts im Kurvendiagramm.

▪ **Daten sichern**

Mit der Auswahl von „Daten sichern“ werden die empfangenen Werte in eine Datei (Verzeichnis auf dem Android-Gerät „Dokumente/_knXpresso/Data“ „_knXpresso/Data“) (bis Version 2.2.6 oder kleiner Android 11) archiviert. Nach einem Neustart der App sind dann die Kurvenwerte aus dem Archiv wieder vorhanden.

Außerdem können die gespeicherten Daten weiterverarbeitet und ausgewertet werden (z.B. in Microsoft Excel). Jede Messwert-Reihe wird in einer *.csv Datei gespeichert und kann über den Dateiaustausch kopiert werden. Der Dateiname orientiert sich an der zugehörigen Gruppenadresse. Die empfangenen Werte aus Gruppenadresse „1/4/80“ z.B. werden in der Datei „1_4_80.csv“ gespeichert.

	0_0_23.csv	478.18 kB
	0_0_22.csv	478.28 kB
	0_0_21.csv	7.08 kB
	0_0_11.csv	319.83 kB
	0_0_1.csv	218.71 kB
	1_4_21.001.zip	2.95 MB
	1_4_21.000.zip	2.95 MB

Abbildung 123 – Dateien der Messwerte

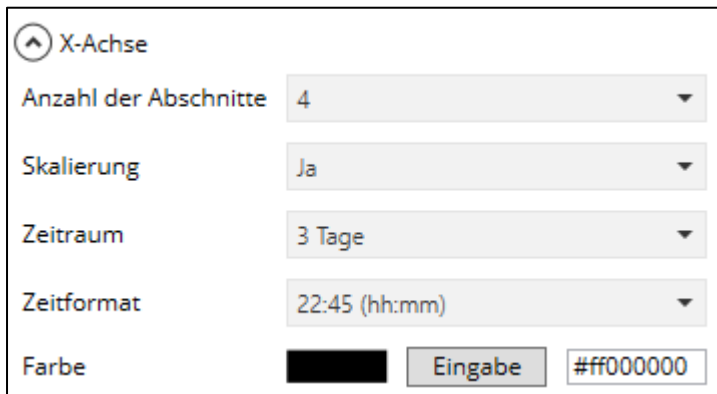


Abbildung 124 - Kurvendiagramm X-Achse

▪ **Anzahl der Abschnitte**

Wie viele Abschnitte die X-Achse erhalten soll, wird hier festgelegt. Gezählt werden die Linien. In dem Beispiel links werden 3 Tage im Kurvenfenster in vier Abschnitte dargestellt.

▪ **Skalierung**

Ob die X-Achse durch eine Bedienung veränderbar ist, wird an dieser Stelle festgelegt. Eine Bedienung geschieht durch 2 Finger, indem man die X-Achse auseinanderzieht oder verkleinert.

▪ **Zeitraum**

Die initiale Zeitachse wird an dieser Stelle festgelegt. Es stehen mehrere Zeiträume zur Auswahl. Bitte beachten Sie nach der Auswahl auf die Anzahl der Abschnitte.

▪ **Zeitformat**

Es stehen verschiedene Zeitformate zur Verfügung. In der Auswahl ist in Klammern das Format dargestellt.

tt = Tag / MM = Monat / hh = Stunden in 12h-Format / HH = Stunden in 24h Format / mm = Minuten.

In manchen Fällen sollen zwei verschiedene Datentypen in einem Kurvendiagramm dargestellt werden, deshalb werden auch unterschiedliche Wertebereiche benötigt. Für diesen Fall kann im Kurvendiagramm eine zweite Y-Achse mit unterschiedlichen Werten eingestellt werden.

Beispiel:

Anzeige von Raum-Temperatur in Celsius (10-25 °C) und Stellwert in Prozent (0-100%) des Temperaturreglers.

▪ Anzahl der Abschnitte

Wie viele Abschnitte die Y-Achse erhalten

soll, wird hier festgelegt. Gezählt werden die Linien. Soll pro Abschnitt 5 für den Wertebereich von 15 dargestellt werden, ist der Parameter 4 auszuwählen.

▪ Skalierung

Ob die Y-Achse durch eine Bedienung veränderbar ist, wird an dieser Stelle festgelegt. Eine Bedienung geschieht durch 2 Finger indem man die Y-Achse auseinander- oder zusammenzieht.

▪ Achse 1/2: Minimalwert

Hier wird der Minimalwert dieser Achse festgelegt.

▪ Achse 1/2: Maximalwert

Der maximale Wert der ersten Y-Achse (an der linken Seite) wird hier eingestellt.

▪ Achse 1/2: Farbe

Für beide Achsen können unterschiedliche Farben definiert werden.

Abbildung 125 - Kurvendiagramm Y-Achse

▪ DPT Typ

Vor der Verbindung mit einer Gruppenadresse ist die Auswahl des Datentyps erforderlich. Es stehen alle üblichen KNX Datentypen zur Verfügung. Für die Anzeige eines Temperatur-Verlaufs ist DPT 9 zu wählen.

▪ Interpolieren

Zwischen zwei Werten wird linear interpoliert. Bei der Ausgabe von Temperaturen ist eine Interpolierung sinnvoll, da Temperaturen sich nicht sprunghaft ändern. Bei der Darstellung von binären Werten ist eine Skalierung nicht sinnvoll.

▪ GA (Lesen)

Verbinden Sie hier Ihre Gruppenadresse mit der ausgewählten Kurve.

▪ Bezug auf

Im vorherigen Untermenü wurde der Wertebereich festgelegt und hier weisen Sie den Messwert der eingestellten Y-Achse 1 oder 2 zu.

▪ Farbe

Um zwischen den bis zu 6 Messwerten unterscheiden zu können, ist es sinnvoll verschiedene Farben festzulegen.

Abbildung 126 - Kurvendiagramm Kurve

Anzeige einer Webseite oder eines Kamera-Stream

Mit Hilfe dieses Elements können Webseiten oder Kamera-Streams in Ihrer Oberfläche angezeigt werden. Es können auch interne Seiten (auch mit Java-Script) verwendet werden. Diese Seiten werden im Verzeichnis „Dokuments/_knXpresso/html“ (ab Version 2.2.8) bzw. „_knXpresso/html“ (bis Version 2.2.6 oder Android Version kleiner 11) abgelegt. Die URL sieht dann z.B. so aus.

„file:///storage/emulated/0/Documents/_knXpresso/html/kamera.html“

▪ URL

Die URL (Uniform Resource Locator), oder auch Adresse genannt, wird an dieser Stelle eingegeben

▪ Korrekturwert der X-Achse

Wenn nur ein bestimmter Ausschnitt der Webseite angezeigt werden soll, wird eine Verschiebung in X-Richtung (Offset) angegeben.

▪ Korrekturwert der Y-Achse

Wenn nur ein bestimmter Ausschnitt der Webseite angezeigt werden soll, wird eine Verschiebung in Y-Richtung (Offset) angegeben.

▪ Zoom

Ein Zoom ist nur möglich, wenn die aufgerufene Seite auch zoombar ist.

▪ Aktualisierungszeit (s)

Zeit in Sekunden nach der die Webseite neu geladen werden soll. Bei 0 wird die Seite nicht neu geladen (z.B., wenn Snapshots von Kameras angezeigt werden sollen).

▪ Scrollen im Fenster

Ob ein Scrollen möglich sein soll oder der Inhalt fixiert sein soll, wird hier festgelegt.

▪ Typ des Inhalts

Dieser Parameter hat nur Auswirkung bei Verwendung des knXpresso Plug-in Webserver. Zur Auswahl steht ein Kamera Stream und eine Webseite.

Konfiguration - Anzeige einer Webseite

Geometrie

Spalte: 1 | - | + | Zeile: 1 | - | +

Breite: 38 | - | + | Höhe: 24 | - | +

Ebene: Mitte

Parameter

URL: http://192.168.30.221:80/cgi-b

Korrekturwert der X-Achse: 0

Korrekturwert der Y-Achse: 0

Zoom: 50

Aktualisierungszeit (s): 0

Scrollen im Fenster: Nein

Typ des Inhalts (nur für Webserver): Kamera-Stream (kein RTSP)

Hintergrund: Transparent | Eingabe

Weitere Einstellungen

GA Name für Szenen:

Abbildung 127 - Anzeige einer Webseite

Bei Kamera Streams werden keine RTSP Streams unterstützt. Bitte prüfen Sie bei Ihrem Kamera-Modell ob andere Streams oder Snapshots zur Verfügung stehen.

Anzeige eines Videos

Mit diesem Element kann ein lokales Video über KNX gesteuert werden. Das auszugebende Video muss auf dem Android Gerät im Verzeichnis „_knXpresso/Video“ gespeichert sein. Es werden die Videoformate „*.avi“ und „*.mp4“ unterstützt.

Gruppenadresse Video Start	0/0/1	
Gruppenadresse Video Stop	0/0/200	
Gruppenadresse starte Video von	0/0/2	
Gruppenadresse Video gehe zu	0/0/3	
Verbindungs Nummer	1. Verbindung v	
Dateiname bei 0	dach_0.avi v	
Dateiname bei 1	dach_1.avi v	
Videolänge [ms] (0 = Originallänge)	5000 v	
Wiederholen [Prozent] (1100 = keine Wied.)	100 v	

Abbildung 128 - Anzeige eines Videos

▪ Gruppenadresse Video Start

Je nach empfangenem Wert in der Gruppenadresse wird das Video mit dem eingetragenen Namen im Parameter „Dateiname bei 0“ oder „Dateiname bei 1“ gestartet. Das Video wird solange wiedergegeben bis das Ende erreicht ist oder im nächsten Parameter ein Stopp-Befehl gesendet wurde.

Wird das Ende des Videos erreicht, so wird beim erneuten Empfang eines Wertes das Video von vorn abgespielt, wenn kein „Dateiname bei 0“ eingetragen wurde.

Mit zwei Videos für 0 und 1 (z.B. Video für Beschattung hoch und Beschattung runter) ist es möglich Raffstore, Rollladen oder ein Dachfenster etc. zu animieren.

▪ Gruppenadresse Video Stopp

Bei Empfang des Wertes 1 wird das aktuelle Video gestoppt. Bei erneutem Start wird das Video an der gleichen Stelle fortgesetzt.

▪ Gruppenadresse starte Video von

Das Video wird ab den hier hinterlegten prozentualen Wert (0..255) gestartet. Bei einer Videolänge von z.B. 20 Sekunden und bei einem Wert von 25 (entspricht etwa 10%) wird das Video ab der zweiten Sekunde abgespielt. Die Gruppenadresse wirkt auf das Video, welches unter dem Parameter „Gruppenadresse Video Start“ eingetragen ist.

▪ Gruppenadresse Video gehe zu

Das Video wird ab dem empfangenen Wert in Prozent gestartet und sofort gestoppt. Somit ist es möglich den Status des Aktors an dieser Stelle anzuzeigen.

▪ Dateiname bei 0

Das Video mit dem angegebenen Dateinamen wird abgespielt, wenn auf der Gruppenadresse „Video Start“ eine „0“ empfangen wurde.

▪ Dateiname bei 1

Das Video mit dem angegebenen Dateinamen wird abgespielt, wenn auf der Gruppenadresse „Video Start“ eine „1“ empfangen oder auf der Gruppenadresse „starte Video von“ bzw. „Gruppenadresse Video gehe zu“ ein Wert empfangen wurde.

▪ Video (ms) (0=Originallänge)

Unabhängig von der Originaldauer des Videos in Sekunden, kann hier festgelegt werden welche Gesamtlänge das Video besitzen soll. Ist die Originallänge des Videos z.B. 10 Sekunden und wird der Wert 5000 eingetragen, so wird das Video mit doppelter Geschwindigkeit (5 Sekunden) abgespielt.

Ein einmal erstelltes Beschattungs-Video kann so an unterschiedliche Fahrzeiten anpasst werden.

▪ Wiederholen [Prozent] (100 = keine Wiederholung)

Am Ende eines Videos kann das Video erneut gestartet werden. Es wird festgelegt ab welchen Zeitpunkt das Video neu gestartet werden soll. Bei einem Wert von 255 (entspricht 100%) wird das Video nicht neu gestartet. Bei einem Wert von 0 wird das Video von Anfang an neu gestartet.

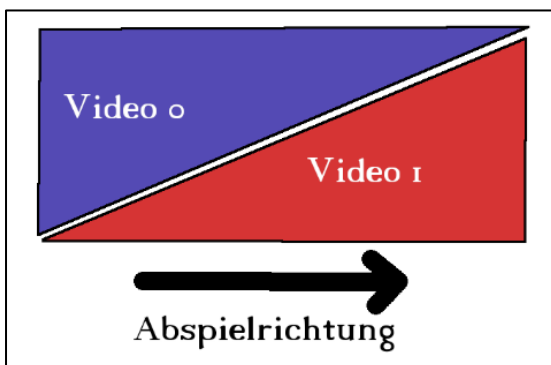


Abbildung 129 - Abspielrichtung

Die volle Funktionalität ist erst ab der Android Version 8.0 gewährleistet.

Beispiel:

Es werden zwei Videos für die Fahrt der Beschattung erstellt. Ein Video zeigt die komplette Auffahrt, das zweite Video die komplette Abfahrt der Beschattung. Wird die Auffahrt nun bei 30% gestoppt, wird beim Betätigen der Abfahrt das zweite Video ab 70% der Videoaufnahme zur Abfahrt ausgegeben.

System Elemente

Die System Elemente sind übergeordnete Elemente. Sie werden nicht mit Gruppenadressen verbunden.

Beschriftung / Grafik

Das Element „Beschriftung“ kann zur individuellen Beschriftung beliebig auf einer Seite platziert werden. Es kann drüber hinaus noch folgende Funktionen:

- Unterlage
- Bild
- Symbol
-

Bei allen Styles existiert immer das Menü „Text und Farbe“. Diese Parameter existieren in vielen Elementen und sind selbsterklärend, außer der Parameter „Abstand“.

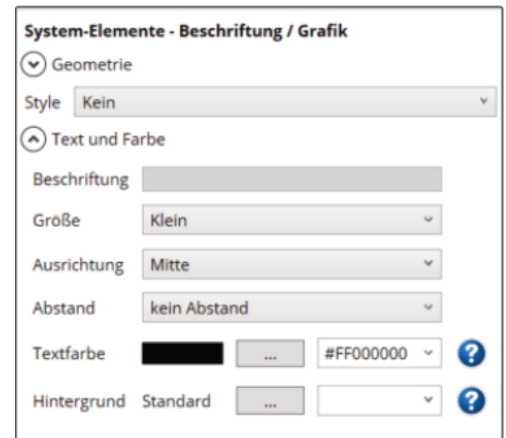


Abbildung 130 – Texte und Farbe

▪ Abstand

Dieser Parameter wirkt nur bei den Styles „Unterlage“ und „Bild“. Der gewählte Prozentwert entspricht dem einer Spalte bzw. Zeile.

▪ Style Unterlage

Die Unterlage wird im Allgemeinen verwendet um z.B. eine Gruppe von Schaltelementen zu erzeugen.

Hier ein Beispiel:

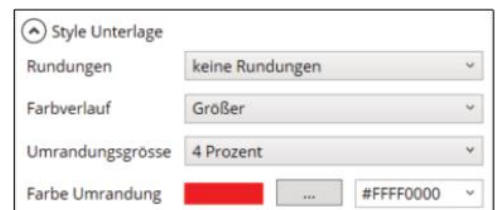


Abbildung 131 – Syle Unterlage



Das Aussehen der Unterlage kann vielfältig verändert werden.

▪ Rundungen

Die Rundungen können in Abhängigkeit (absolute Werte) oder unabhängig (relativ) zur Bildschirmauflösung eingestellt werden.

▪ Farbverlauf

Der Farbverlauf (von oben nach unten) kann an dieser Stelle gewählt werden. Die Farbe wird nach unten immer durchsichtiger. Die Intensität dieses Effekts kann hier eingestellt werden.

▪ Umrandungsgröße

Jede Unterlage kann umrandet werden. Ob und wieviel kann hier gewählt werden. Der gewählte Prozentwert entspricht der einer Spalte bzw. Zeile.

▪ Style Bild

Bilder können an jeder Stelle in Ihrer Oberfläche angezeigt werden. Die Bilder müssen vom Typ „JPG“ oder „PNG“ sein.

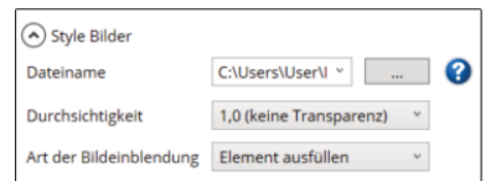


Abbildung 132 – Syle Bilder

▪ Dateiname

Der Dateiname (kompletter Pfad) wird hier eingetragen. Es ist zu empfehlen, dass im Reiter „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Hauptpfad der Bilder“ verwendet wird und somit alle Bilder Ihrer Oberfläche sich in diesem Pfad befinden. Die Bilder werden aktuell noch nicht automatisch auf ihr Android Gerät kopiert. Diese müssen manuell auf das Android Gerät in den entsprechenden Pfad kopiert werden. Bei einer Android Version kleiner 11 oder bei einer Version von knXpresso kleiner 2.2.8 ist der Pfad der Bilder „_knXpresso/Overlay“. Bei einer knXpresso Version größer 2.2.6 und einer Android Version größer 10 wird das Verzeichnis „Pictures/_knXpresso/Pictures“ verwendet.

▪ Durchsichtigkeit

Der ALPA Wert (Durchsichtigkeit) kann hier gewählt werden.

▪ Art der Bildeinblendung

Es wird zwischen folgenden Arten unterschieden.

- Element ausfüllen (das Seitenverhältnis kann sich dadurch verändern).
- Originales Seitenverhältnis (es können Abstände zu den Rändern entstehen).
- Element ausfüllen, Seitenverhältnis beibehalten (das Bild kann oben oder unten, bzw. rechts und links abgeschnitten werden).

Der Parameter wirkt nur in der App und nicht im Tool.

▪ Style Symbol

Symbole können an beliebiger Stelle in der Oberfläche ausgegeben werden. Die Symbole werden in vielen Elementen angeboten und überall gleich parametrisiert (siehe „Symbol“).

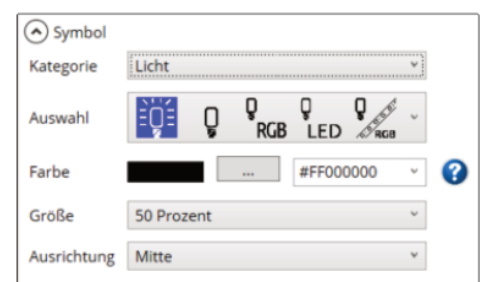


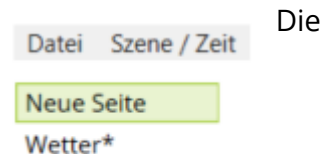
Abbildung 133 – Syle Symbol

Unterseite

Eine Unterseite ist eine Seite, die in anderen Seiten eingebettet werden kann. Auf vielen Seiten wiederkehrende Kombination von Elementen können hier kompatibel einmalig erstellt werden (wie z.B. Menüs, Messwerte, die auf mehrere Seiten ersichtlich sein sollen usw.). Sie werden nie alleine angezeigt, sondern nur in den Seiten in den sie eingebettet worden ist. Unterseiten sollen am Ende der Seitenliste sein. Die Anzahl von Zeilen/Spalten des Elements wird der parametrisierten Unterseite anstelle dieses Elements eingeblendet. Unterseiten sind gekennzeichnet mit einem „*“ hinter dem Namen.



Abbildung 134 - Unterseite



Umrandung

Das Element „Umrandung“ bietet vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

▪ Rahmentyp

Die Auswahl besteht aus „Oben“, „Unten“, „Links“, „Rechts“ und den Ecken „Oben links“, „Oben rechts“, „Unten links“, „Unten rechts“.

▪ Strichstärke

Die Strichstärken von „Oben“ und „Unten“ beziehen sich auf eine Zeile, auch wenn die Höhe ein

Mehrfaches ist. Das Gleiche gilt auch für „Rechts“ und „Links“, nur das die Spalte der Bezugspunkt ist.

▪ Abstand Außen

In dieser Auswahl wird der innere Abstand zum Rand des Elements festgelegt.

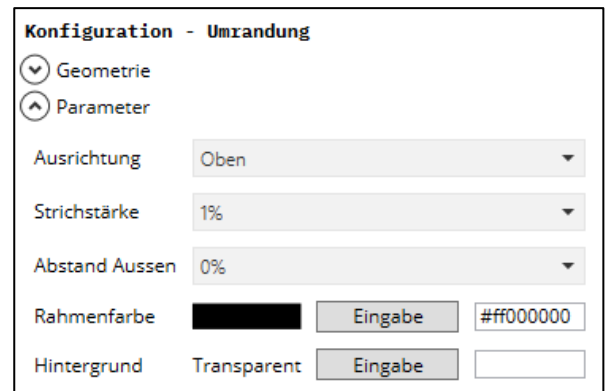


Abbildung 135 - Umrandung

Seite wechseln

Bei größeren Oberflächen ist es sinnvoll nicht jede Seite in der Navigationsleiste der App anzuzeigen. Ob eine Seite in der Navigationsleiste angezeigt werden soll, kann pro Seite individuell festgelegt werden.

Mit dem Element „Seite wechseln“ können direkte Querverweise zu Seiten hergestellt werden und somit eine eigene Seitennavigation erstellt werden.

Auch dieses Element kann im Aussehen fast vollständig gestaltet werden.

System-Elemente - Seite wechseln

Geometrie

Spalte: 4 - + Zeile: 1 - +

Breite: 1 - + Höhe: 1 - +

Ebene: Mitte

Parameter

Zielseite: Neue Seite

Bedienung: zum klicken

Text und Farbe

Symbol

Abbildung 136 - Seite wechseln

Konfiguration - Seite wechseln

Geometrie

Parameter

Zielseite: Bewässerung

Text und

Symbol

zur Aufrufseite

nächstes Bild Bildershow

vorheriges Bild Bildershow

Raumklima

Beschattung 1

Beschattung 2

Draußen

Licht Garage

Licht EG

Licht EG LED

Licht OG

Licht OG LED

Steckdose EG

Steckdose OG

HKL EG

HKL OG

Sicherheit EG

Abbildung 137 - Zielseite

▪ Zielseite

In dem Dropdown Menü „Zielseite“ wird die Seite festgelegt zu der beim Berühren des Elements gewechselt werden soll.

Sonderfunktionen sind:

Zur Aufrufseite:

Beim Betätigen dieses Elements wird auf die aufrufende Seite zurückgesprungen.

nächstes Bild Bildershow:

vorheriges Bild Bildershow:

Eine Bildershow kann individuell gestaltet werden (siehe oben (Seitennavigation)). Diese Elemente können die Bildershow steuern.

▪ Bedienung

Hier kann eingestellt werden, ob der Seitenwechsel durch einen Klick auf dem Button oder durch zoomen geschehen soll. Beim Zoomen ist Voraussetzung, dass die Seite gezoomt werden kann (einstellbar in Seiten Parameter). Wenn das Element eine bestimmte Größe überschreitet wird die Zielseite aufgerufen.

System-Einstellungen

Über die drei Punkte in der Navigationsleiste der App oben rechts, gelangen Sie in die Systemeinstellungen. Diese Einstellungen können auch direkt mit einem Element aufgerufen werden. In Oberflächen bei denen die Aktionsleiste bzw. die Navigationszeile (siehe „Allgemeine Einstellungen“) ausgeschaltet ist, können über dieses Element die entsprechenden Funktionen aufgerufen werden.

- Welche Funktion

Neben den üblichen Einstellungen stehen folgende Funktionen zur Verfügung, die in der App aufgerufen werden können:

- Szenenauslösung
- Szene
- Zeitaufträge
- E-Mail
- Einstellungen
- Zeitübersicht
- Beenden

Konfiguration - System - Einstellungen *

⌵ Geometrie
⬆ Parameter

Welche Funktion Einstellungen ▾

⬆ Text und Farbe

Beschriftung

Größe Klein ▾

Ausrichtung Zentriert ▾

Text Eingabe #ff000000

Hintergrund Transparent Eingabe

⬆ Symbol

Kategorie Kein Symbol ▾

Konfiguration - Starten einer App *

Geometrie

Parameter

Name der Android App

Text und Farbe

Beschriftung

Größe

Ausrichtung

Text

Hintergrund

Symbol

Kategorie

Abbildung 138 - Starten einer App

Starten einer App oder einer http Seite

In Ihrer Oberfläche ist es auch möglich andere Apps auf dem Android Gerät direkt aus knXpresso heraus zu starten. Hierzu tragen Sie im Feld „Name der Android App“ den Namen der App ein, die Sie starten möchten. Der Name muss exakt gleich geschrieben werden wie auch die App auf dem Android Gerät benannt ist.

Durch dieses Element besteht die Möglichkeit einen eigenen Launcher für Ihr Android Gerät zu erstellen.

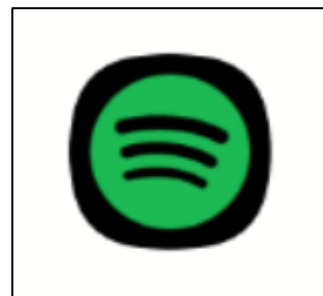


Abbildung 139 - Apps

Verwenden Sie den korrekten App Namen, wird auch das App Icon in Ihrer Oberfläche eingeblendet.

Gibt man anstatt dem APP Namen eine http Seite an so wird ein Browser geöffnet und zeigt die beschriebene Seite an. Der Seitenname muss zwingend mit „http“ beginnen (z.B. <http://knxpresso.com>)

Falls die knXpresso App im 24/7 Betrieb verwendet werden soll, prüfen Sie bitte ob der Parameter „Immer im Vordergrund“ aktiviert ist. Dann wird beim Ablauf des Display-Timeout des Android Geräts auch immer wieder zu der App knXpresso gewechselt.

Spracheingabe

Mit diesem Element wird die Google Spracheingabe initiiert. Das Ergebnis dieser Spracheingabe wird an knXpresso weitergeleitet und analysiert. Stellt knXpresso fest, dass das Ergebnis der Spracheingabe mit einem Szenennamen übereinstimmt, wird dieses Element ausgelöst und die Datei „understood.wav“ im Verzeichnis Sound abgespielt. Stellt knXpresso fest, dass kein Element mit dem von Google analysierten Text identisch ist, wird die Datei „not_understood.wav“ im Verzeichnis Sound abgespielt. Die Google „Spracheingabe“ kann auch über eine Szene gestartet werden.

Uhrzeit / Datum

Uhrzeit / Datum - analoge Uhr (nur anzeigen) *

Geometrie

Parameter

Sekundenzeiger anzeigen

Ziffern anzeigen

Zeit einstellen

Farbe

Farbe Ziffernblatt

Farbe Ring

Farbe Stundenzeiger

Farbe Minutenzeiger

Farbe Sekundenzeiger

Farbe Skala Hauptintervall

Farbe Skala Unterintervall

Größen

Ziffern

Zeiger Stunde

Zeiger Minute

Zeiger Sekunde

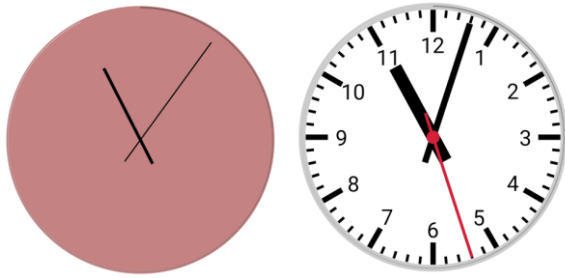
Skala Stunde

Skala

Abbildung 140 - Analoge Uhr

Analoge Uhr (nur anzeigen)

An jeder Stelle einer Seite kann eine Uhrzeit eingeblendet werden. Die Analoge Uhr kann vielfältig verändert werden. Hier einige Beispiele:



▪ Sekundenzeiger anzeigen

An dieser Stelle kann eine Uhr mit bzw. ohne Sekundenzeiger gewählt werden.

▪ Ziffern anzeigen

Das Anzeigen von Zahlen auf den Ziffernblatt ist hier wählbar.

▪ Zeit einstellen

Ob nach dem Aufruf der Seite die Zeiger sofort die richtige Position erreichen sollen oder ob zu der richtigen Position gefahren werden soll (Zeiger beginnen mit 00:00 Uhr und fahren dann auf die aktuelle Uhrzeit), ist hier einstellbar. Wie schnell das passiert ist abhängig von der aktuellen Uhrzeit (im Durchschnitt ca. 5 Sekunden).

▪ Farben

Für die folgenden Elemente der Uhr sind die Farben einstellbar.

- Zifferblatt
- Ring (um das Ziffernblatt)
- Stundenzeiger
- Minutenzeiger
- Sekundenzeiger
- Skala Hauptintervall (Stunde)
- Skala Unterintervall (Minuten)

▪ Größen

Für die folgenden Elemente der Uhr sind die Farben einstellbar.

- Ziffern
- Zeiger Stunde
- Zeiger Minute
- Zeiger Sekunde
- Skala

Uhrzeit / Datum

Dieses Element dient zur Anzeige der Uhrzeit oder des Datums an einer beliebigen Stelle auf der Seite.

Format Uhrzeit / Datum

Neben den üblichen Parametern kann das Format der Uhrzeit und des Datums bestimmt werden.

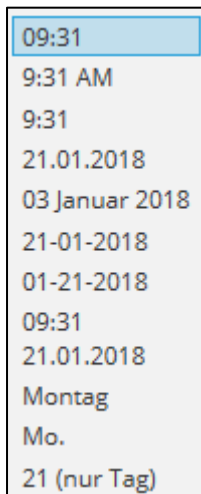


Abbildung 142 - Format

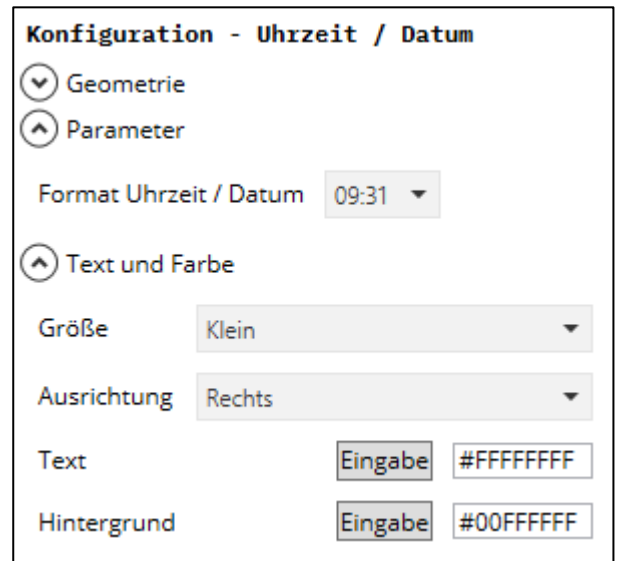
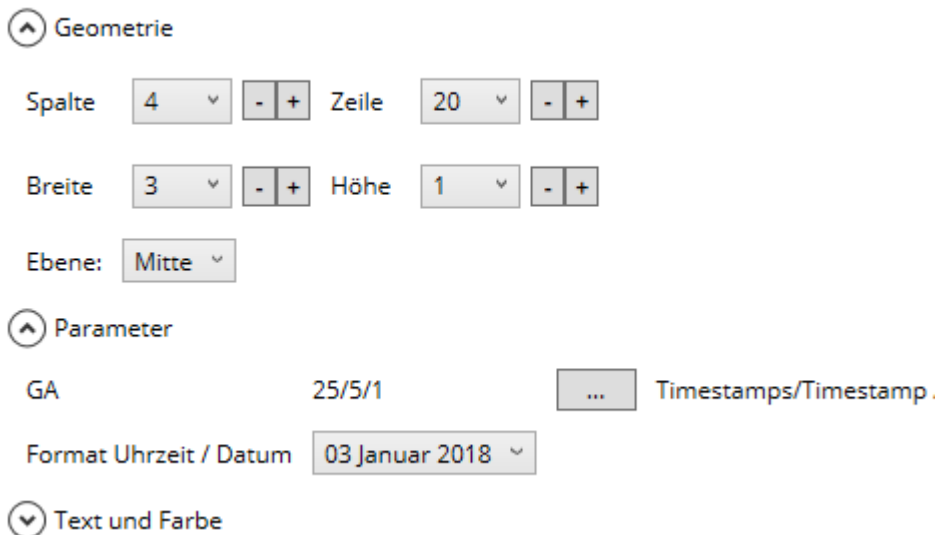


Abbildung 141 - Uhrzeit / Datum

Uhrzeit / Datum - Uhrzeit / Datum



Wird unter GA eine Gruppenadresse angegeben, so wird das Datum und die Uhrzeit aus dieser Gruppenadresse geladen. Wird verwendet um z.B. einen gesetzten Timestamp (siehe Utility Plugin) anzuzeigen.

Uhrzeit einstellen

Mit diesem Element kann eine Uhrzeit eingestellt werden und auf dem KNX-Bus gesendet werden. Der gesendete Wert ist **nicht** DPT-konform. Er korrespondiert aber mit einem knXpresso Zeitauftrag.

Es ist ein zwei Byte Wert. Im hochwertigen Byte steht die Stunde und niederwertigen Byte die Minute.

Stunde	Minute
2 Byte	

▪ Darstellung Element

Es bestehen 2 Möglichkeiten der Darstellung.

- Ein Dialog wird aufgerufen (durch Betätigung eines Tasters auf dem die aktuell eingestellte Uhrzeit ersichtlich ist)
- Zeit kann direkt eingestellt werden
-

Es ist bei der „Zeitauswahl“ darauf zu achten, dass das Feld groß genug ist.

Die Zeitauswahl wird wie folgt dargestellt.

23	04
00	05
01	06

Darstellung des Dialogs.

▪ Darstellung Stunden

An dieser Stelle kann gewählt werden ob die Zeit im 24 Stunden Format oder im 12 Stunden Format (Vormittag / Nachmittag) dargestellt werden soll.

▪ Beschriftung

Abbildung 143 – Uhrzeit einstellen

Die Beschriftung wird nur benutzt, wenn kein gültiger Wert auf der GA empfangen wurde.

▪ Wochentag

Mit diesem Element kann ein Wochentag eingestellt werden und auf dem KNX-Bus gesendet werden. Der gesendete Wert ist **nicht** DPT-konform. Er korrespondiert aber mit einem Zeitauftrag von knXpresso.

Die Darstellung ist identisch mit einem Umschalter. Mit diesem Element kann man z.B. den Montag setzen, wie auch löschen.

Es wird ein zwei Byte Wert gesendet. Im höherwertigen Byte steht die Maske für den Tag und im niederwertigen Byte ist beschrieben ob der Tag gesetzt ist oder nicht.

Wobei für einen Montag in die Maske, sowie für den Tag das Bit mit der Wertigkeit 2^0 steht. 2^1 für Dienstag usw. Hier einige Beispiele.

Höherwertiges Byte (Maske)	
+-----	Wertigkeit 32768 (2^{15})
+-----	Wertigkeit 16384 (2^{14})
+-----	Wertigkeit 8192 (2^{13})
+-----	Wertigkeit 4096 (2^{12})
+-----	Wertigkeit 2048 (2^{11})
+-----	Wertigkeit 1024 (2^{10})
+-----	Wertigkeit 512 (2^9)
+-----	Wertigkeit 256 (2^8)
Niederwertiges Byte (gesetzt/nicht gesetzt)	
+-----	Wertigkeit 128 (2^7)
+-----	Wertigkeit 64 (2^6)
+-----	Wertigkeit 32 (2^5)
+-----	Wertigkeit 16 (2^4)
+-----	Wertigkeit 8 (2^3)
+-----	Wertigkeit 4 (2^2)
+-----	Wertigkeit 2 (2^1)
+-----	Wertigkeit 1 (2^0)
+-----+-----+	
00000001 00000001	Montag gesetzt (Wertigkeit 257)
+-----+-----+	
+-----+-----+	
00000001 00000000	Montag nicht gesetzt (Wertigkeit 256)
+-----+-----+	
+-----+-----+	
00010000 00010000	Freitag gesetzt (Wertigkeit 4112)
+-----+-----+	

knXpresso Plug-ins

Mit den knXpresso Plug-ins können „nicht-KNX-Systeme“ in KNX integriert werden. Bei knXpresso steht eine Vielzahl von Plug-ins für verschiedene Systeme bereit. Für jedes Gerät eines Fremdsystems wird ein entsprechendes Plug-in Element benötigt.

Ein Plug-in Element dient nicht nur dazu um die individuellen Anwendungsparameter und Kommunikations-objekte zu hinterlegen und die Verbindung zwischen Gruppenadressen und der Fremd-API auf IP-Ebene herzustellen, sondern kann auch zu Diagnosezwecken direkt auf dem Android Gerät genutzt werden. Im Plug-in Fenster erscheinen die Werte von den Gruppenadressen welche gelesen oder geschrieben werden. Deshalb ist es hilfreich das Plug-in auf einer gesonderten Seite in knXpresso zu platzieren, die zwar nicht in der Navigationsleiste erscheint, sondern z.B. über eine Unterseite aufgerufen werden kann.

Konfiguration - knXpresso PlugIn *

⬆ Geometrie

Spalte 2 - + Zeile 3 - +

Breite 12 - + Höhe 15 - +

Ebene Mitte ▾

⬆ Parameter

Plug-in knXpresso SONOS

⬇ Kommunikationsobjekte

⬇ Anwendungsparameter

⬆ Text und Farbe

Beschriftung

Größe Sehr klein ▾

Ausrichtung Zentriert ▾

Text Eingabe #FF000000

Hintergrund Transparent Eingabe

Abbildung 144 - Element Plug-in

Zu jedem Plug-in existiert ein separates technisches Handbuch.

Diese ist unter <https://knxpresso.de> zu finden.

V. Übertragung der Parametrierung in die knXpresso App

1. Übertragung aus der ETS (4/5/6)

Für die Übertragung der Parametrierung bietet das Tool mehrere Wege für verschiedene Anwendungsfälle. Die Übertragung aus dem Tool sowie die manuelle Übertragung kann auf mehrere Geräte geladen werden. Wenn Sie den klassischen Weg wie auch bei anderen KNX Geräten über die ETS gewählt haben, benötigen Sie für jedes Android Gerät mit knXpresso eine eigene physikalische Adresse und müssen das KNX Gerät in der ETS duplizieren. Zum Setzen der physikalischen Adresse muss die Programmiertaste gedrückt sein (wird rot) und eine Verbindung zum Gerät bestehen (ersichtlich an den grünen Haken zwischen WLAN und KNX).

Nebenstehende Seite ist die letzte Seite vom Intro nach der Installation der knXpresso App (Einführung).

Für die Übertragung muss die knXpresso App auf dem Android Gerät gestartet sein und über die KNX IP-Schnittstelle mit KNX verbunden sein.

Bei einem IP-Interface darf „Secure“ grundsätzlich nicht eingeschaltet sein!



Abbildung 145 – Intro knXpresso

2. Übertragung direkt aus dem Tool (empfohlen)

Direkt in dem Tool unten rechts befindet sich der Dialog zum direkten Herunterladen auf ein Android Gerät. Als Vorbereitung muss der Sicherheitsabfrage der Firewall zugestimmt werden (Geräte suchen) und danach sollten alle Android Geräte mit ausgeführter knXpresso App gefunden werden.

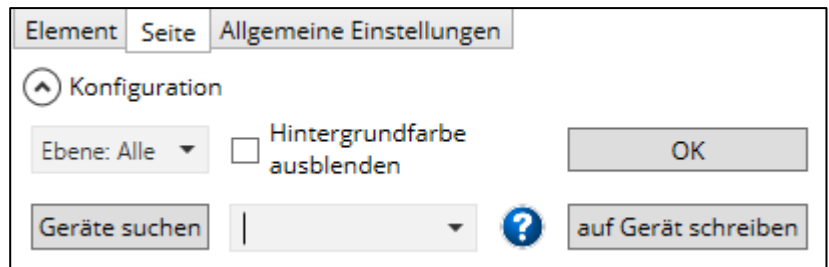


Abbildung 146 - Geräte suchen

Ob die Geräte mit laufender knXpresso App gefunden werden ist von der Infrastruktur Ihres Netzwerks abhängig. Befindet sich das Android Gerät in einem entfernten Netzwerk via VPN, kann die IP-Adresse des Android Geräts direkt in dem Ausgabefenster der gefundenen Geräte eingegeben werden. Bleibt die Suche erfolglos, prüfen Sie bitte ihre Netzwerkeinstellungen.

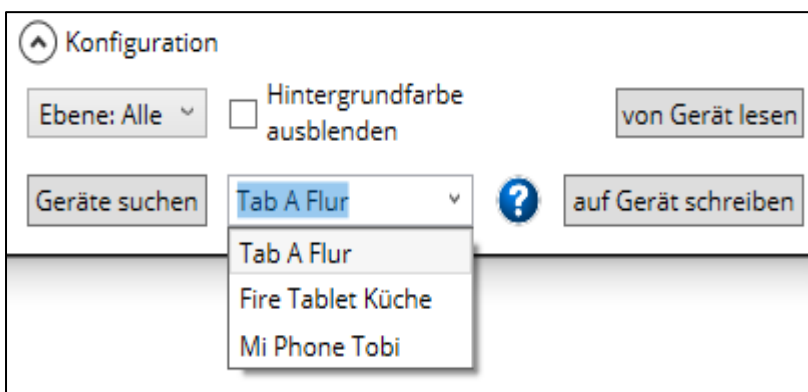


Abbildung 147 - Parametrierung lesen oder schreiben

Nach einer erfolgreichen Suche werden alle verfügbaren Android Geräte in der Drop-Down-Liste angezeigt. Wählen Sie dann das entsprechende Gerät aus, dass Sie entweder beschreiben oder lesen möchten.

Wenn Sie von einem Gerät lesen, wird die aktuelle Parametrierung in das Tool geladen. Wenn das Gerät beschrieben wird, wird die aktuelle Parametrierung in

der App überschrieben und die App knXpresso startet automatisch neu.

Alternativ kann das Android-Gerät mit aktiver knXpresso App auch über die IP-Adresse des Android Geräts gesucht werden.



Abbildung 148 - Mit IP Adresse suchen

Haben Sie mehrere baugleiche Tablets in einem Netzwerk und möchten diese unterscheiden können, sollten die Gerätenamen in den Android Einstellungen in Ihrem Netzwerk eindeutig sein.

Von uns genutzte Portadressen:

TCP / UDP 3671 (für normale Kommunikation ob UDP (Core Version= 1) oder TCP (Core Version= 2).

UDP 12312 (für das Suchen (Broadcast) an die Tablets).

TCP 45456 (für das Laden und holen der Parametrierung zum und vom Android Gerät).

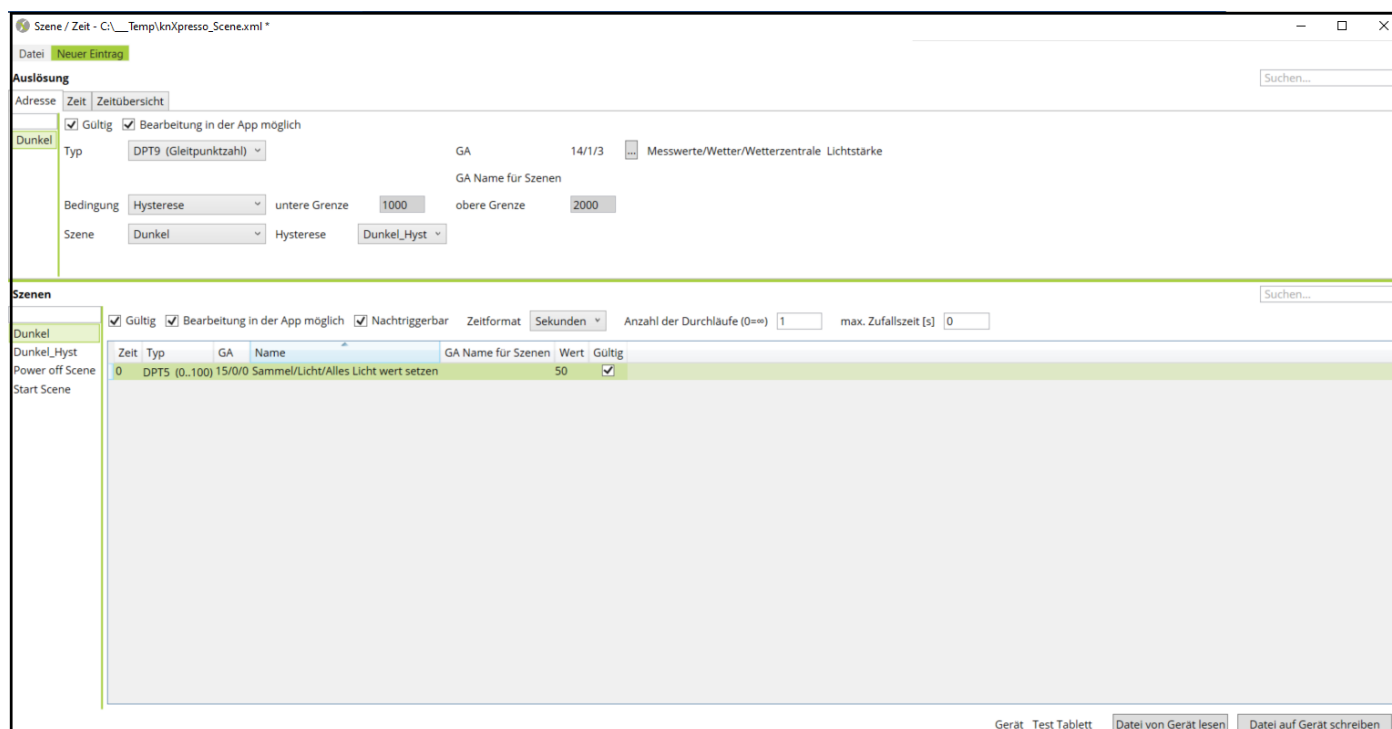


Abbildung 149 - Szeneneditor

VI. Szenen- Zeiteditor

Der Szeneneditor dient zum Erstellen, Bearbeiten und Übertragen von Szenen und Szenenauslösungen zum und vom Android Gerät. Dieser ist eine Ergänzung zum Editor in der knXpresso App auf dem Tablet. Da auf dem Tablet im Gegensatz zum PC nur eine begrenzte Bildschirmfläche zur Verfügung steht, ist es nun auch möglich die Szenen während der Projektierung zu erstellen.

Eine Szene ist eine Abfolge von Aktionen, die ausgeführt werden können. Eine Aktion kann zum Beispiel eine Sprachausgabe oder das Wählen einer Nummer sein. In den meisten Fällen ist es jedoch das Setzen eines Datenpunktes mit einem bestimmten Wert.

Eine Szenenauslösung definiert die Bedingung ob eine Szene ausgelöst wird. Eine Szenenauslösung muss immer einer Szene zugeordnet sein. Die Auslösung geschieht durch das Schreiben auf eine Gruppenadresse. Je nach der Bedingung der Szenenauslösung, wird die Szene gestartet und die Aktionen ausgeführt.

Eine Szene kann auch ausgelöst werden durch eine Zeitdefinition. Diese Zeit und die dazugehörige Szene, wird unter dem Tabulator „Trigger Zeit“ definiert.

Übersicht

Der Szenen-Zeiteditor ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Im oberen Bereich befinden sich Reiter für die Szenenauslösung (Trigger) und für die Zeitauslösung. Im unteren Teil werden die Aktionen einer Szene hinterlegt.

Weiterhin befindet sich rechts unten der Ladebereich, mit der die z.Z. geladene Datei zum Gerät übertragen, bzw. gelesen werden kann.

Oben links gibt es ein Datei-Menü mit der die Dateien verwaltet werden können.

Szenen Trigger (Szenenauslösung)

Die Szenenauslösung beschreibt die Bedingung, durch die eine Szene gestartet wird. Wenn ein Wert auf die angegebene Gruppenadresse geschrieben wird, so wird dieser anhand der Bedingung ausgewertet und ggf. die Szene gestartet.

Links befindet sich eine Liste mit den Namen der Auslösungen. Diese sind alphabetisch sortiert und können über eine TextBox über der Liste gefiltert werden. Daneben gibt es noch eine Suchfunktion auf der rechten Seite. Diese enthält den Namen der Szene und das Suchergebnis. Bei der Auswahl des Suchergebnisses in der Liste wird die entsprechende Auslösung in der Auslösungsliste selektiert und deren Einstellungen angezeigt.

Die beiden Checkboxes "Gültig" und "Bearbeitung im App möglich" sind bei jedem Eintrag vorhanden.

- Gültig Wenn das Feld nicht gesetzt ist wird dieser Eintrag nicht bearbeitet (auch nicht durch einen Trigger freigeben).
- Bearbeitung im App möglich Ist der Haken gesetzt, kann dieser Eintrag auch in der App verändert werden.

Wenn eine Szene aus dieser Liste selektiert wird, so erscheinen auf der rechten Seite dessen Einstellungen. Der Typ markiert den Datentyp der Gruppenadresse. Unter der GA steht der Szenenname des Objektes mit der die Gruppenadresse verknüpft ist. Dieser Szenenname für eine Gruppenadresse wird bei der Parametrierung des Objektes vergeben und auch im Szeneneditor des Tablets verwendet. Wurde kein Szenenname bei der Parametrierung vergeben wird hier die Gruppenadresse angezeigt.

Die Bedingung ist nun der zentrale Baustein der Szenenauslösung (Trigger). Diese gibt an, wie die Szene ausgelöst wird und ist abhängig vom Datentyp.

Es gibt zwei Möglichkeiten einen neuen Eintrag zu erzeugen

Einmal aus der Menüleiste

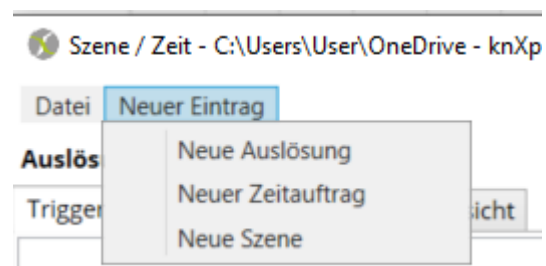


Abbildung 150 – neuer Eintrag

Oder im Feld des Namens des Triggers mit der rechte Maustaste erscheint ein Kontextmenü.

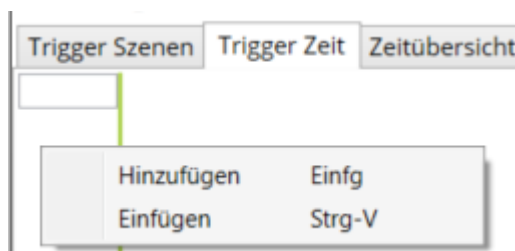


Abbildung 151 –Neue Auslösung

Im Reiter „Datei“ ist es möglich einen Wizard ein und auszuschalten. In der Voreinstellung ist der Wizard eingeschaltet. Wird ein neuer Eintrag erzeugt erscheint der Wizard Dialog.

Zuerst muss der Name des Tiggers (Szenenauslösung) eingetragen werden.

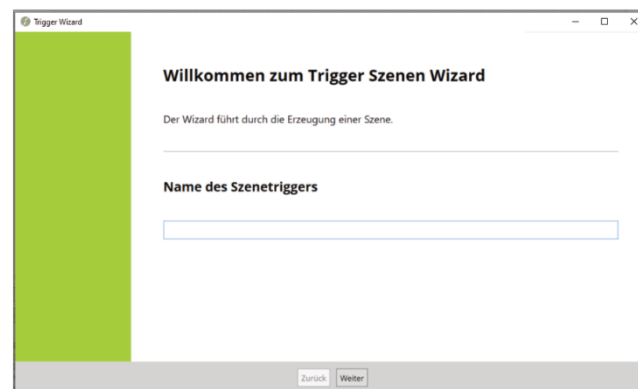


Abbildung 152 -Trigger Wizard Name

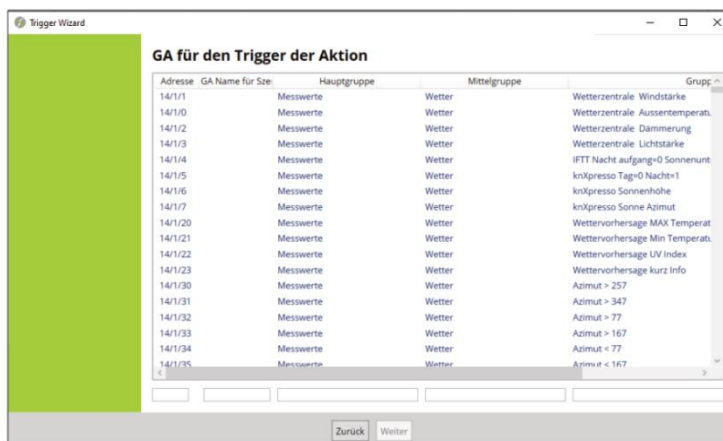


Abbildung 153 -Trigger Wizard Gruppenadresse

Anschließend muss die Gruppenadresse ausgewählt werden auf welche reagiert werden soll. Je nach Datenbreite der Gruppenadresse (1 Bit, 1 Byte, 2 Byte usw.) wird anschließend weiter mit der Auslösebedingung verfahren.

Bei einer nicht eindeutigen Datenbreite (hier z.B. 2 Byte), wird erfragt welcher Datentyp dahintersteckt.

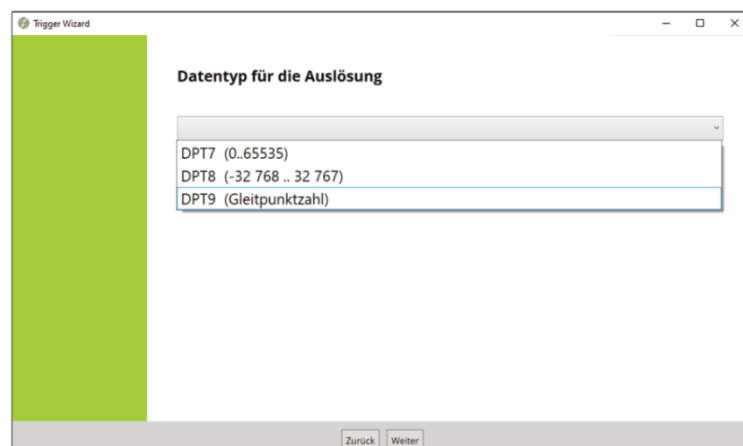


Abbildung 154 -Trigger Wizard Datentyp

Abbildung 155 -Trigger Wizard
Triggerbedingung

Je nach Datentyp wird an dieser Stelle die Bedingung des Triggers eingegeben.

Diese könnten beispielsweise für den Type DPT9 sein:

- Immer
- Immer kleiner oder gleich
- Immer größer oder gleich
- Kleiner oder gleich
- Größer oder gleich
- Gleich
- Kleiner oder gleich oder Minimalwert
- Größer oder gleich oder Maximalwert
- Hysterese

Als letzter Schritt wird eine Zusammenfassung angezeigt

Abbildung 156 -Trigger Wizard
Zusammenfassung

Trigger Zeit

Dieser Eintrag beschreibt die Zeit, bei welcher eine Szene gestartet werden soll.

Links befindet sich eine Liste mit den Namen der Zeitauslösungen. Diese sind alphabetisch sortiert und können über eine TextBox über der Liste gefiltert werden. Daneben gibt es noch eine Suchfunktion auf der rechten Seite. Diese enthält den Namen des Zeiteintrages und das Suchergebnis. Bei der Auswahl des Suchergebnisses in der Liste, wird die entsprechende Auslösung in der Auslösungsliste selektiert und deren Einstellungen angezeigt.

Die beiden Checkboxen "Gültig" und "Bearbeitung im App möglich" sind bei jedem Eintrag vorhanden.

- Gültig Wenn das Feld nicht gesetzt ist wird dieser Eintrag nicht bearbeitet.
- Bearbeitung im App möglich Ist der Haken gesetzt, kann dieser Eintrag auch in der App verändert werden.

Wenn ein Eintrag aus dieser Liste selektiert wird, so erscheinen auf der rechten Seite dessen Einstellungen.

Es gibt zwei Möglichkeiten einen neuen Eintrag zu erzeugen (siehe "Trigger Szenen")

Szene / Zeit - C:_Temp\knXpresso_Scene.xml *

Datei **Neuer Eintrag**

Auslösung

Trigger Szenen Trigger Zeit Zeitübersicht

Test ☒ Gültig ☒ Bearbeitung in der App möglich

☒ Montag ☒ Dienstag ☒ Mittwoch ☒ Donnerstag ☒ Freitag ☒ Samstag ☒ Sonntag GA 14/5/1 ... Messwerte/Bewässerung/Bewaessering 2

Zeit 12 : 00 GA 14/5/8 ... Messwerte/Bewässerung/Bewässerung Zeit

Szene Test

Abbildung 157 -Trigger Zeit

Die Zeit und der Wochentag können über Gruppeadressen verändert werden. Diese korrespondieren mit den Elementen "Wochentag einstellen" bzw. "Uhrzeit einstellen" und sind nicht DPT konform.

Wochentag

Es ist ein 2 Byte Objekt. Im hochwertigen Byte steht die Maske für den Tag / die Tage und im niederwertigen Byte ist beschrieben ob der Tag, die Tage gesetzt sind.

Wobei für Montag in der Maske das Bit 2^8 , wie für den Tag das Bit 2^0 steht. Für Dienstag das Bit 2^9 in der Maske und das Bit 2^1 für den Tag, usw.

Hier einige Beispiele

Höherwertiges Byte (Maske)		
+-----	Wertigkeit	32768 (2^{15})
+-----	Wertigkeit	16384 (2^{14})
+-----	Wertigkeit	8192 (2^{13})
+-----	Wertigkeit	4096 (2^{12})
+-----	Wertigkeit	2048 (2^{11})
+-----	Wertigkeit	1024 (2^{10})
+-----	Wertigkeit	512 (2^9)
+-----	Wertigkeit	256 (2^8)
Niederwertiges Byte (gesetzt/nicht gesetzt)		
+-----	Wertigkeit	128 (2^7)
+-----	Wertigkeit	64 (2^6)
+-----	Wertigkeit	32 (2^5)
+-----	Wertigkeit	16 (2^4)
+-----	Wertigkeit	8 (2^3)
+-----	Wertigkeit	4 (2^2)
+-----	Wertigkeit	2 (2^1)
+-----	Wertigkeit	1 (2^0)
+-----+-----+		
00000001 00000001	Montag setzen)	
+-----+-----+		
+-----+-----+		
01111111 00000000	jeden Tag löschen	
+-----+-----+		
+-----+-----+		
01010101 01111111	Montag, Mittwoch, Freitag, Sonntag setzen	
+-----+-----+		

Zeit

Es ist eine 2 Byte Objekt. Im hochwertigen Byte steht die Stunde (0-23) und niederwertigen Byte die Minute (0-59)

+-----+-----+		
00001000 00000011	08:03)	
+-----+-----+		
Stunde	Minute	

Szene

Eine Szene besteht aus einer oder mehreren Aktionen. Eine Aktion besteht aus einer Startverzögerungszeit, dem Datentyp, der GA Adresse, einem Wert und der „gültig“-Anzeige.

Wenn nicht schon über den Wizard („Trigger Szenen“) eine Szene erzeugt wurde, gibt zwei Möglichkeiten einen neuen Eintrag zu erzeugen.

Einmal über die Menüleiste,

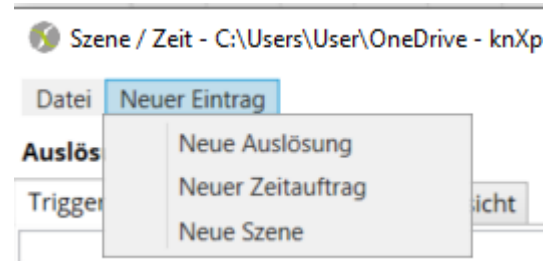


Abbildung 158 – neuer Eintrag

oder im Feld des Namens der Szene erscheint ein Kontextmenü (rechte Maustaste).

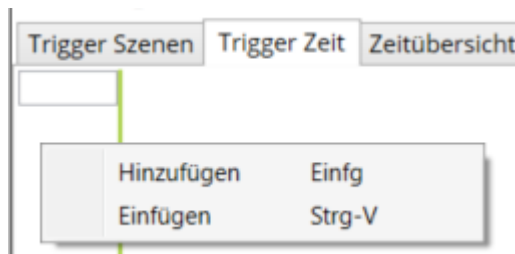


Abbildung 159 –Neue Auslösung

Jede Szene hat folgende Elemente

- Gültig
Wenn das Kontrollkästchen nicht gesetzt ist wird dieser Eintrag nicht bearbeitet (auch nicht durch den Aktionstyp „Szenen freigeben).
- Bearbeitung in App möglich
Ist der Haken gesetzt, kann dieser Eintrag auch mit der App verändert werden.
- Nachtriggerbar
Ist der Haken gesetzt, wird bei jeder Initiierung die Szene neu gestartet. Ansonsten läuft sie bis zum Ende durch.
- Zeitformat
Das Format der Startverzögerung kann in der Auswahlliste über dem Aktionsfeld ausgewählt werden. Mögliche Werte sind Millisekunden, Sekunden, Minuten und Stunden. Bei der Änderung der Anzeige wird die Anzeige automatisch

umgerechnet. Die Eingabe erfolgt gemäß der Einstellung des Zeitformats.

- Anzahl der Durchläufe

Eine Szene kann mehrfach durchlaufen werden. Die Anzahl der Durchläufe wird an dieser Stelle parametrisiert, wobei beim Wert von 0 die Szene, sobald sie am Ende ist, wieder von vorne beginnt (z.B. für ein Blinken nutzbar).

- Max. Zufallszeit [s]

Die Zeit kann per Zufallsgenerator unschärfer gemacht werden. Dies kann im Parameter „max. Zufallszeit [s]“ eingestellt werden. Dann ist die Zeitangabe in der Szene der spät mögliche Startzeitpunkt.

Die in einer Aktion angegebene Startzeit, minus der max. Zufallszeit, ist der früheste Zeitpunkt der Ausführung einer Aktion. Der Ausführungszeitpunkt wird aber nie vor dem Ausführungszeitpunkt einer vorhergehenden Aktion liegen.

Das bewirkt, dass die Reihenfolge der Aktionen eingehalten wird.

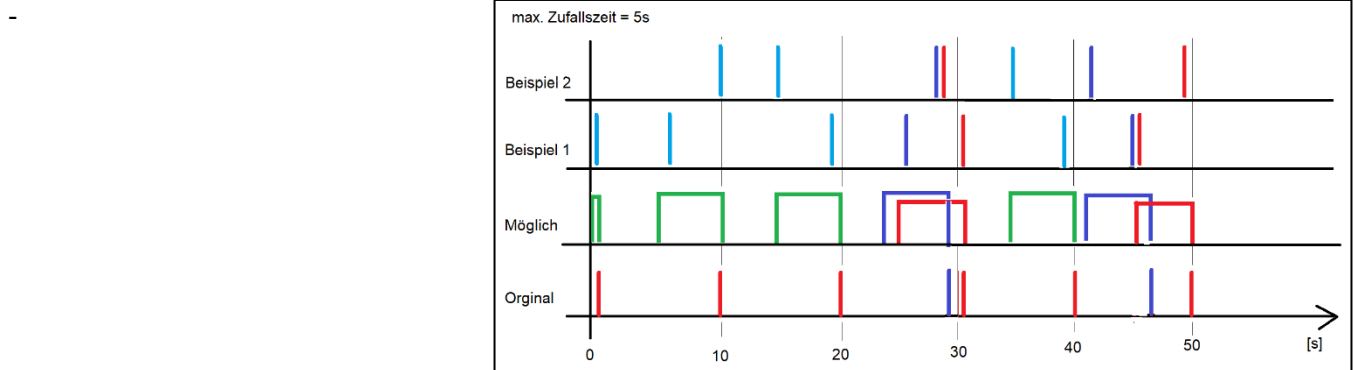


Abbildung 160 -Max. Zufallszeit

Eine Aktion kann hinzugefügt werden, wenn im Aktionsfeld an einer freien Stelle die rechte Maustaste betätigt wird. Es erscheint folgendes Kontextmenü.

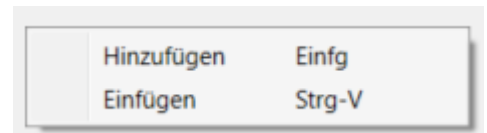


Abbildung 161 –Neue Aktion

Ist der Wizard eingeschaltet, erscheinen beim Hinzufügen folgende Dialoge, wobei diese immer Kontextabhängig sind. Hier wird z.B. ein Datenpunkt eingeschaltet.

Im ersten Fenster wird die Verzögerungszeit eingegeben wann diese Aktion nach der Auslösung der Szene gestartet wird. Das Zeitformat kann gewählt werden (Millisekunden, Sekunden, Minuten, Stunden).

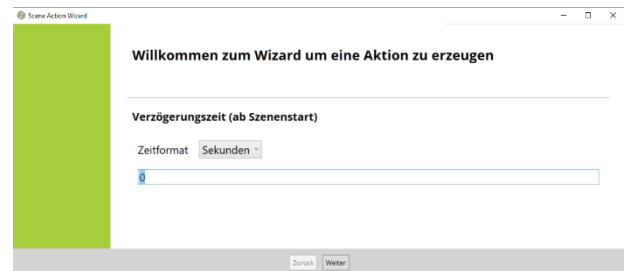


Abbildung 162 – Wizard Aktion Zeit

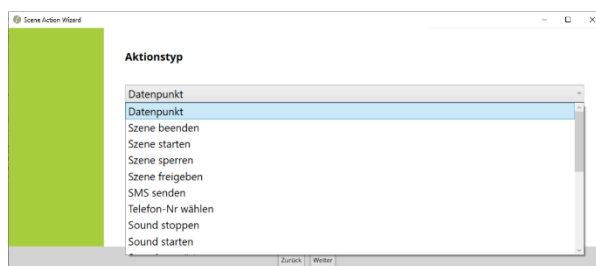


Abbildung 163 – Wizard Aktion Aktionstyp

An dieser Stelle wird der Aktionstyp ausgewählt. Die Aktionstypen werden unten beschrieben.

Die weiteren Dialoge sind abhängig vom gewählten Aktionstyp. In diesem Beispiel wurde der Aktionstyp „Datenpunkt“ gewählt.

Beim Aktionstyp „Datenpunkt“ erscheint eine Liste aller Gruppenadressen des Projekts. Durch die Filter (unten) kann schnell die gesuchte Gruppenadresse schneller gefunden werden.

Der nächste Dialog ist abhängig von der Bitbreite der gewählten Gruppenadresse. In Beispiel 1 Bit.

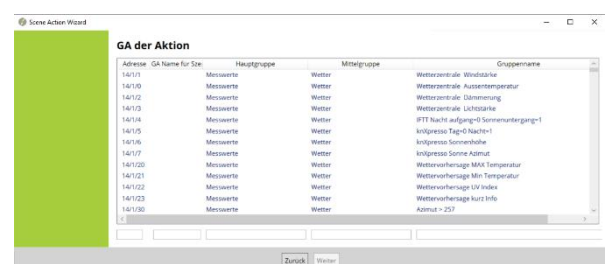


Abbildung 164 – Wizard GA der Aktion

Hier kann der zu sendende Wert eingestellt werden. In diesem Fall kann zwischen „Ein“ und „Aus“ gewählt werden.

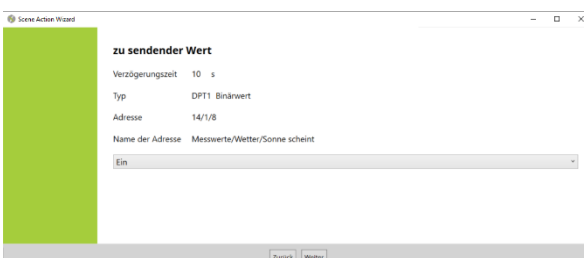


Abbildung 165 – Wizard Aktion Wert

Zum Schluss wird eine Zusammenfassung der Datentypen gezeigt.

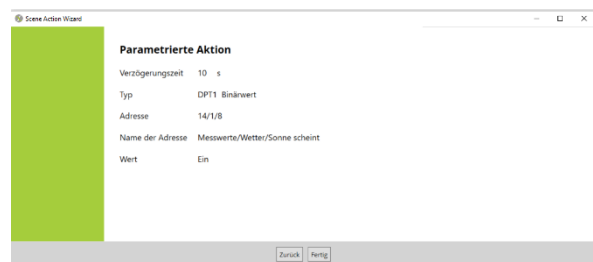


Abbildung 166 – Wizard Aktion Zusammenfassung

Folgende Datenpunkttypen werden unterstützt

Typ	Erklärung
DPT 1 Binärwert	
DPT 2 Control	
DPT 3 dimmen	
DPT 5	
DPT 5 (0 ... 100)	
DPT 5 (0 ... 255)	
DPT 7 (0 ... 65535)	
DPT 8 (-32768 ... 32767)	
DPT 9 (Gleitpunktzahl)	
DPT12 (0 ... 4 294 967)	
DPT13 (-2 147 483 648 ... 2 147 483 647)	
DPT14 (IEEE float)	
DPT16 (Zeichenkette)	
DPTx 1..6 Bit	

Tabelle 16 - Datentypen Szenen

Folgende Aktionstypen werden unterstützt.

Erklärung
Szene beenden
Szene starten
Szene sperren
Szene freigeben
SMS senden
Telefon-Nr. wählen
Sound stoppen
Sound starten
Sound vorwärts
Sound rückwärts
Starte Sound-Ordner
Spracheingabe starten
Sprachausgabe starten
Seite über andere Seite einblenden
Seite ausblenden
Gehe zu Seite mit Sperre
Gehe zu Seite
Trigger Szene sperren
Trigger Szene freigeben
http Befehl ausführen
Bildershow starten

Sie werden vielleicht feststellen, dass Szenen sehr oft gebraucht werden und es mit der Zeit schwer ist den Überblick nicht zu verlieren. Aus diesem Grunde ist es von Anfang an wichtig den Szenen sinnvolle Namen zu geben. Beginnend z.B. mit dem Thema (z.B. Gartenbewässerung). Um Szenen besser testen zu können, ist eine Sprachausgabe in der Testphase einer Szene hilfreich.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - ETS Projekt.....	9
Abbildung 2 - Kopieren des knXpresso Geräts	10
Abbildung 3 - Einfügen des knXpresso Geräts	11
Abbildung 4 - Produktspezifischen Parameterdialog	12
Abbildung 5 - Dummy Objekte	13
Abbildung 6 - Produktspezifischer Parameterdialog.....	14
Abbildung 7 - Warnhinweis bei der Installation	15
Abbildung 8 - Zip-Datei des Tools	15
Abbildung 9 - Projektimport in der ETS	16
Abbildung 10 - ETS Export.....	16
Abbildung 11 - OPC Export	16
Abbildung 12 – Dialog Geräteauswahl.....	17
Abbildung 13 - Leere Seite	17
Abbildung 14 - Deinstallation	18
Abbildung 15 - Exportieren	19
Abbildung 16 - Import	19
Abbildung 17 - Erklärung Fenster des Tools.....	20
Abbildung 18 - Datei.....	21
Abbildung 19 - Titelleiste.....	21
Abbildung 20 - Seite rauf.....	22
Abbildung 21 - Seitennavigation	22
Abbildung 22-Kontextmenü nicht selektiert	22
Abbildung 23 - Kontextmenü selektiert.....	22
Abbildung 24 – Neues Element einfügen	23
Abbildung 25 - Element Auswahl	23
Abbildung 26 - Drag&Drop	24
Abbildung 27 – Mehrfach-Sektion.....	25
Abbildung 28 - Reiter Element.....	26
Abbildung 29 - Reiter Seite	27
Abbildung 30 – Anzeige Farbe	28
Abbildung 31 - Style.....	28
Abbildung 32 – KNXnetIP Secure.....	33
Abbildung 33 - Kurvendaten.....	34
Abbildung 34 - Verhalten beim Beenden	35
Abbildung 35 - ETS Download	36
Abbildung 36 – Passwortschutz.....	36
Abbildung 37 - Webserver Plug-in.....	37
Abbildung 38 - Zeitserver.....	38
Abbildung 39 - Bewegungserkennung des Android Geräts.....	39
Abbildung 40 - Näherungssensor	40

Abbildung 41 - Akku	40
Abbildung 42 - Kopfhörertaste	41
Abbildung 43 - Bildschirmrand.....	42
Abbildung 44 - Analoge Uhr.....	43
Abbildung 45 - Uhr mit Werte.....	44
Abbildung 46 - Voreinstellung der Schriftgröße.....	45
Abbildung 47 - Sonnenstand	46
Abbildung 48 - Style.....	47
Abbildung 49 - Dialoge Style	49
Abbildung 49 - Button Style (Abgerundet und Rund)	50
Abbildung 49 - Button Style (Abgerundet V2)	52
Abbildung 50 - Rollo / Jalousie Style	54
Abbildung 51 – Dialog Bildschirmgröße	55
Abbildung 52 - Arbeitsbereich	55
Abbildung 53 – Element einfügen rechte Maustaste.....	56
Abbildung 54 - Werkzeugkasten.....	56
Abbildung 55 - Geometrie.....	57
Abbildung 56 - Ebenen.....	57
Abbildung 57 - Parameter.....	58
Abbildung 58 - Text und Farbe Umschalter.....	58
Abbildung 59 - Kategorie.....	60
Abbildung 60 - Externes Symbol	60
Abbildung 61 - Weitere Einstellungen.....	61
Abbildung 62 - Wert senden	61
Abbildung 63 - Umschalter	62
Abbildung 64 - Jalousien Schalter.....	63
Abbildung 65 - Klingel.....	64
Abbildung 66 - Wert senden	65
Abbildung 67 - Wert senden	65
Abbildung 68 - Wert senden	66
Abbildung 69 - Wert senden	66
Abbildung 70 - Plus/Minus.....	67
Abbildung 71 – Parameter +/-.....	67
Abbildung 72 - Plus/Minus.....	67
Abbildung 73 - Zeichenkette senden	67
Abbildung 74 – Umschalter.....	68
Abbildung 75 - 0...100 - DPT 5.....	68
Abbildung 76 - 0...65535 DPT 7	69
Abbildung 77 - Gleitkommawert DPT 9	69
Abbildung 78 - Rollo	70
Abbildung 79 – Abstand Rollo.....	70
Abbildung 80 - Rollo Automatik.....	71
Abbildung 81 - Element Jalousie.....	72
Abbildung 82 - Jalousie Automatik	72

Abbildung 83 - Analoge Uhr.....	74
Abbildung 84 - Dreh-Element Analoge Uhr	74
Abbildung 85 - Temperatureinstellung.....	75
Abbildung 86 – Heizung	75
Abbildung 87 – Parameter Dimmer 0...100	76
Abbildung 88 - Dimmer 0...100.....	76
Abbildung 89 – Parameter Runder Schieberegler	77
Abbildung 90 – Parameter Schieberegler	77
Abbildung 91 – Parameter Farbring.....	78
Abbildung 94 - Steigung und Korrektur	80
Abbildung 95 – Rolling Mode und Datenalter	81
Abbildung 96 - Wertausgabe 1 oder 0	82
Abbildung 97 – Dialog Tastatur	83
Abbildung 98 – Dialog Schieberegler	83
Abbildung 96 - Ausgabe 0...100.....	84
Abbildung 97 - Ausgabe 0...255.....	84
Abbildung 98 - Ausgabe DPT 7	85
Abbildung 99 - Ausgabe DPT 8	85
Abbildung 100 - Ausgabe DPT 9	86
Abbildung 101 - Ausgabe DPT 12	86
Abbildung 102 - Ausgabe DPT 13	87
Abbildung 103 - Ausgabe DPT 14	87
Abbildung 104 - Ausgabe DPT 16	88
Abbildung 105 - Ausgabe Pictogramm	89
Abbildung 106 – Auswertung Wert	90
Abbildung 107 – Auswertung Binär.....	90
Abbildung 108 –Symbol	90
Abbildung 109 – Animierte Flussanzeige.....	91
Abbildung 110 – Logik (AND / OR / NAND /NOR).....	93
Abbildung 111 –Mathematische Operationen	94
Abbildung 112 –Datentyp Umwandlung	95
Abbildung 113 –PI - Regler.....	96
Abbildung 114 – PWM	97
Abbildung 115 – Multiplexer.....	97
Abbildung 116 – Timer	98
Abbildung 117 - Darstellung in der App	100
Abbildung 118 - Kurvendiagramm	100
Abbildung 119 – Kurvendiagramm Allgemein.....	101
Abbildung 120 - Dateien der Messwerte	101
Abbildung 121 - Kurvendiagramm X-Achse.....	102
Abbildung 122 - Kurvendiagramm Y-Achse.....	103
Abbildung 123 - Kurvendiagramm Kurve	104
Abbildung 124 - Anzeige einer Webseite	105
Abbildung 128 - Anzeige eines Videos	106

Abbildung 126 - Abspielrichtung	107
Abbildung 127 – Texte und Farbe	108
Abbildung 128 – Syle Unterlage.....	108
Abbildung 129 – Syle Bilder	109
Abbildung 130 – Syle Symbol.....	109
Abbildung 131 – Unterseite	110
Abbildung 132 - Umrandung	110
Abbildung 133 - Seite wechseln.....	111
Abbildung 134 - Zielseite.....	111
Abbildung 135 - Starten einer App.....	113
Abbildung 136 - Apps	113
Abbildung 137 – Analoge Uhr	113
Abbildung 138 - Uhrzeit / Datum	115
Abbildung 139 - Format	115
Abbildung 140 – Urzeit einstellen.....	116
Abbildung 141 - Element Plug-in	119
Abbildung 142 – Intro knXpresso	120
Abbildung 143 - Geräte suchen.....	121
Abbildung 144 - Parametrierung lesen oder schreiben	121
Abbildung 145 - Mit IP Adresse suchen	121
Abbildung 146 - Szeneneditor	122
Abbildung 147 – neuer Eintrag.....	124
Abbildung 148 –Neue Auslösung	124
Abbildung 149 –Trigger Wizard Name	125
Abbildung 150 –Trigger Wizard Gruppenadresse.....	125
Abbildung 151 –Trigger Wizard Datentyp.....	125
Abbildung 152 –Trigger Wizard Tiggerbedingung.....	126
Abbildung 153 –Trigger Wizard Zusammenfassung.....	126
Abbildung 154 –Trigger Zeit.....	127
Abbildung 155 – neuer Eintrag.....	129
Abbildung 156 –Neue Auslösung	129
Abbildung 157 –Max. Zufallszeit.....	130
Abbildung 158 –Neue Aktion	131
Abbildung 159 – Wizard Aktion Zeit	131
Abbildung 160 – Wizard Aktion Aktionstyp	131
Abbildung 161 – Wizard GA der Aktion.....	131
Abbildung 162 – Wizard Aktion Wert	131
Abbildung 163 – Wizard Aktion Zusammenfassung.....	132

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Tastaturkürzel.....	25
Tabelle 2 - Allgemeine Einstellungen	32
Tabelle 3 - Verhalten beim Beenden von der App knXpresso	35
Tabelle 4 - ETS Download.....	36
Tabelle 5 - Einstellung des Webserver Plug-in	37
Tabelle 6 - Android Gerät als Zeitserver für KNX	38
Tabelle 7 - Bewegungserkennung des Android Geräts	39
Tabelle 8 - Näherungssensor des Android Geräts.....	40
Tabelle 9 - Akku des Android Geräts.....	40
Tabelle 10 - Kopfhörertaste des Android Geräts	41
Tabelle 11 - Analoge Uhr als Bildschirmschoner	43
Tabelle 12 - Uhrzeiger.....	44
Tabelle 13 - Sonnenstand	46
Tabelle 14 - Voreinstellung Seitenverhältnis	55
Tabelle 15 - Symbole	60
Tabelle 16 - Datentypen Szenen.....	132