iSControlPadBerlin

Bedienungsanleitung

inSynergie

Inhalt

iSControl Pad Berlin **3**

Inbetriebnahme **4**
Elektrischer Anschluss 4
Tasten 5
Adressierung 6
Busverkabelung 7

Softwareeinrichtung **8**
Gerätekommunikation 8
ControlPad Berlin Software 8
ControlPad Server 8
ControlPad Remote 8
Gerätekonfiguration 9
Name 9
Type (Work in Progress) 9
Port 9
ID 9
Erweiterte Gerätekonfiguration 9
Menüstrukturen 10
Folder 11
Item 11
Switch Item 11
Byte Item 11
Percent Item 11
Dimm Item 11
Password Folder 11
Programmierung 12
Ereignisse 12
Befehle 14
Script Beispiele 16

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

iSControl Pad Berlin

Das ControlPad-Berlin ist eine frei konfigurierbare Bedieneinheit mit dreizeiligem LCD-Display. Mit der inSynergie Software können logische Menüstrukturen zusammengestellt und in die Mediensteuerung integriert werden. Die Navigation erfolgt über fünf vorinstallierte Tasten.

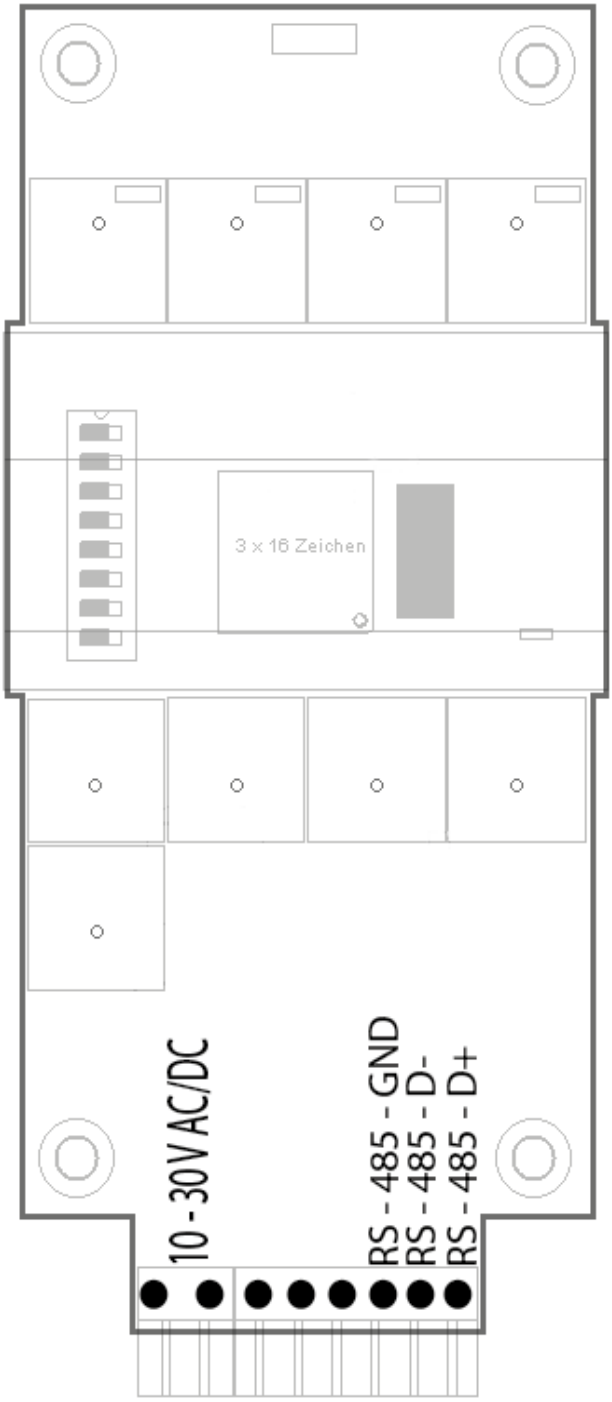
Vier weitere Tasten können frei belegt werden.

Das ControlPad-Berlin erlaubt die einfache Interaktion mit allen Elementen einer Medieninstallation.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de



Inbetriebnahme

Die Kommunikation zur Kontrollsoftware wird über RS485 angeboten. RS 485 bietet den entscheiden Vorteil bis zu 255 Teilnehmer an einem Bus zu betreiben und erlaubt darüber hinaus Kabellängen bis zu 500 m.

Elektrischer Anschluss

Die Schraubanschlüsse am Gerät müssen folgendermaßen beschaltet werden.

1 / 2 = Versorgungsspannung 10- 30 V AC oder 10 – 30 V DC, bei Gleichspannung muss die Polarität nicht beachtet werden.

3/4/5 = Optionale Anschlüsse

6 = GND
7 = RS 485 – D-
8 = RS 485 – D+

Bitte beachten Sie unbedingt, dass iSControlPad - Berlin nur in geschlossenen elektrischen Anlagen eingesetzt werden darf, da hier kein Berührungsschutz vor der Netzspannung besteht. Achten Sie beim Arbeiten unbedingt darauf, das Gerät zuerst spannungsfrei zu schalten.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

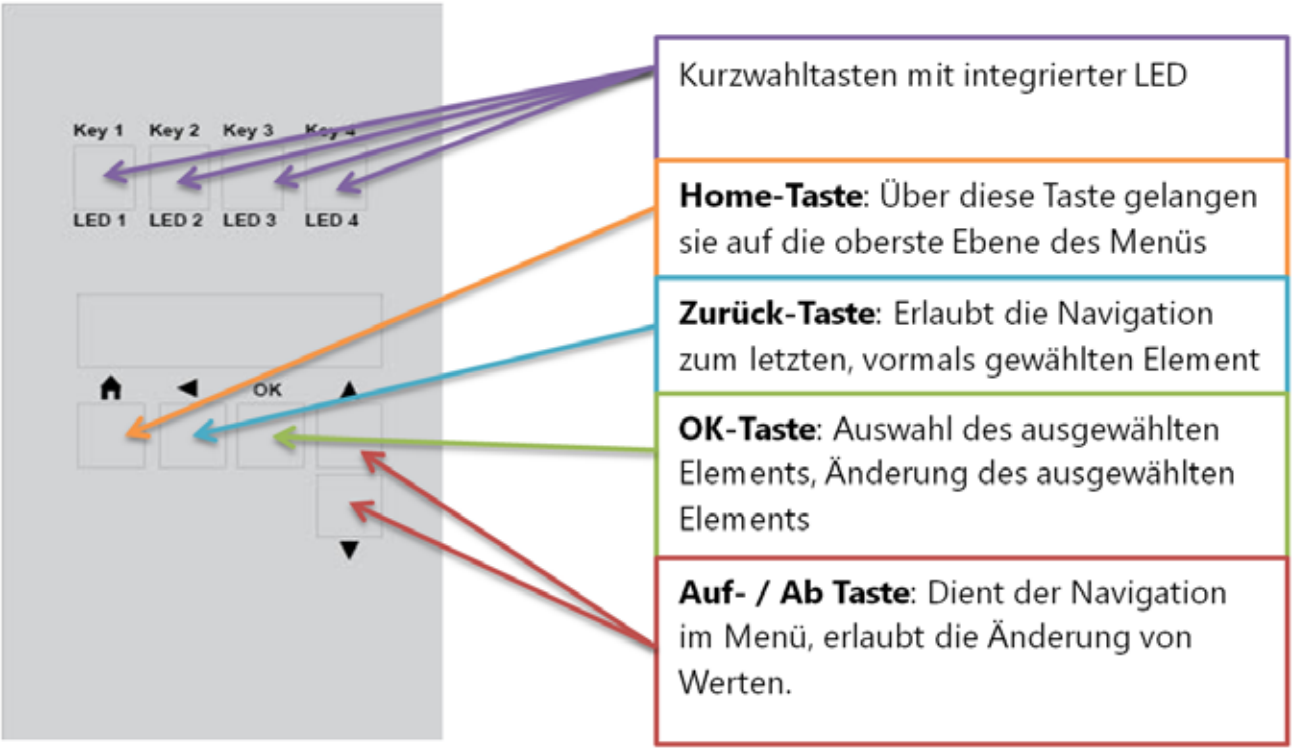
phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Tasten

Die 4 Tasten oberhalb des Display lassen sich in der Script Programmierung frei belegen, jeder dieser Tasten besitzt zusätzlich eine LED die sie in gleicher Weise nutzen können.

Die 5 Tasten unterhalb des Displays sind zur Navigation innerhalb der Menüs vorgesehen.
Dabei sind folgende Funktionen hinterlegt.



inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Adressierung

Das ControlPad-Berlin erlaubt den gleichzeitigen Betrieb von 255 Geräten an einem Bus jeder Teilnehmer besitzt zur Unterscheidung eine eindeutige ID die über die Dip-Schalter an der Rückseite des Gerätes eingestellt werden kann.
Die eindeutige ID wird dabei nach folgendem Schema gebildet.

Wert des Dip Schalter - 1 = Geräte ID

Wert	1	2	4	8	16	32	64	128
Beschriftung	1	2	3	4	5	6	7	8

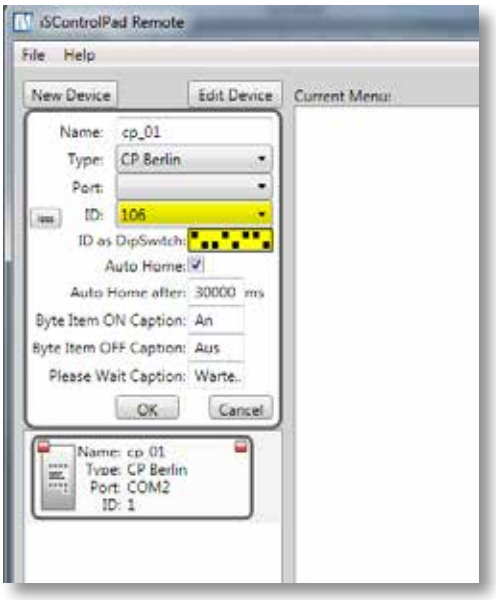
Beispiel:
Gewünschte ID = 17

17 - 1 = 16 dezimal ≙ 0001 0000 binär (litte Endian)

Bitte beachten Sie, dass der DIP – Schalter am Gerät die Big Endian Notation verwendet.
Der Wert für 2^1 steht Links und 2^8 Rechts.

ID 1	ID 4	ID 16	ID 128	ID 112

Die Software „iSControlPad Remote“ bietet Ihnen im Einstelldialog eine visuelle Hilfe zu den Schalterstellungen an.



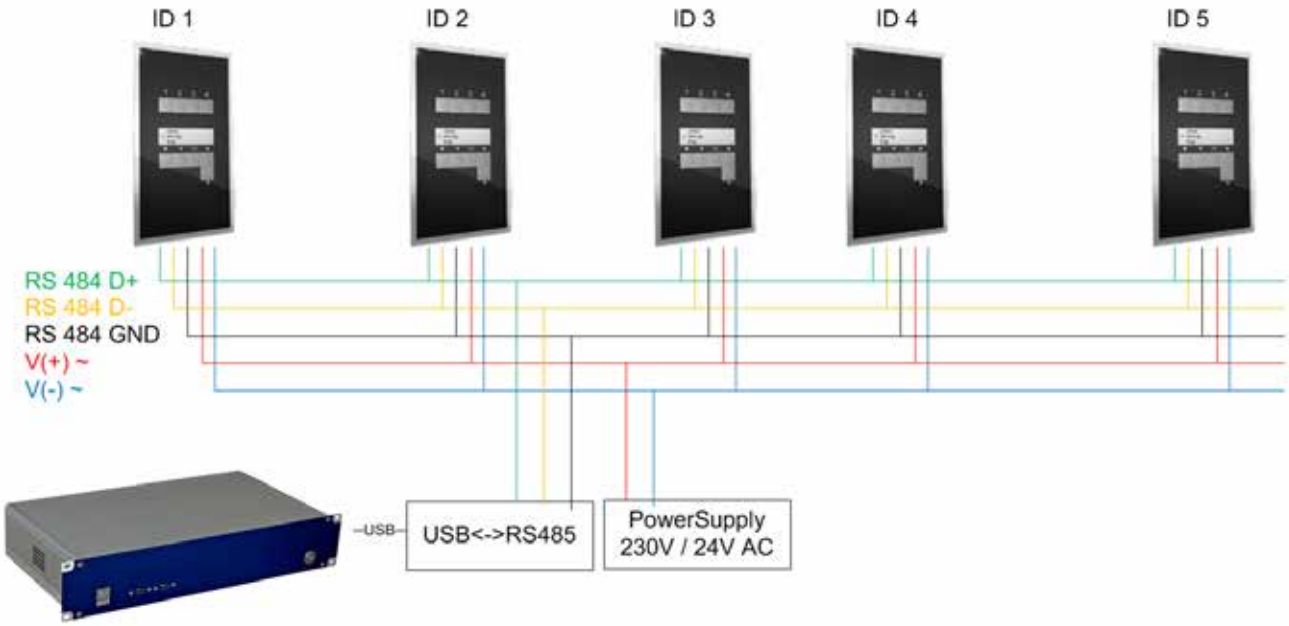
inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Busverkabelung

Ein generelles Verkabelungsbeispiel können Sie aus dem Bild entnehmen. Als Leitungen haben sich Standard Cat.5 Kabel bewährt.



inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Softwareeinrichtung

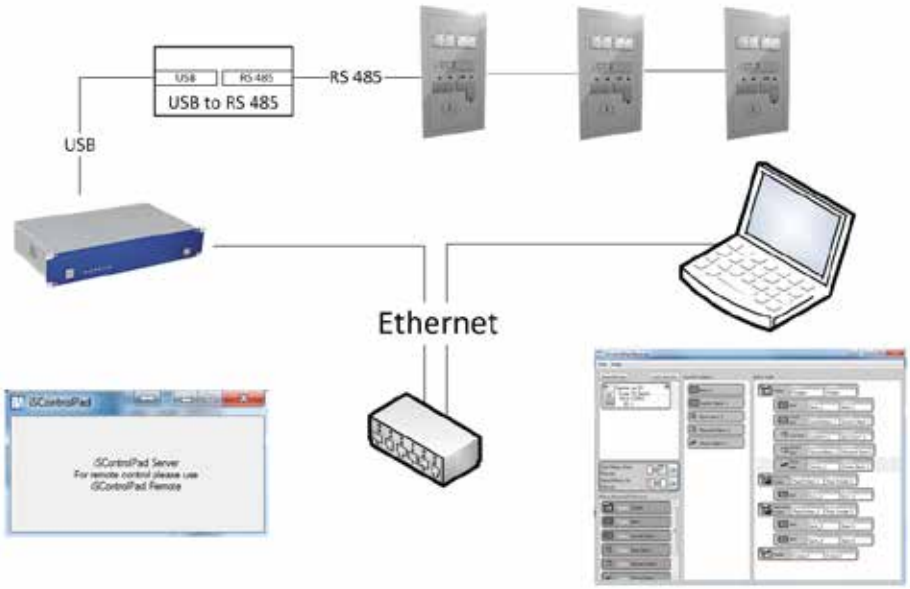
Gerätekommunikation

Die Kommunikation zu den Geräten wird wie bereits erwähnt über RS 485 realisiert. Als Bus Gateway dient in dieser Beschreibung ein USB auf RS 485 Device. Dieses Device wird am Rechner installiert und bietet daraufhin eine zusätzliche serielle Schnittstelle am Rechner (z.B. COM2).

ControlPad Berlin Software

Im Unterschied zu bekannten Windowsprogrammen ist die Software des ControlPad Berlins in 2 Bestandteile unterteilt.

1. Dienstanwendung (ControlPad Server) die die Kommunikation zu den Geräten und zur inSynergie Mastersoftware herstellt. Software muss auf dem Rechner gestartet werden auf dem die zusätzliche Schnittstelle eingerichtet wurde.
2. Benutzeroberfläche (ControlPad Remote) zur Einrichtung und Konfiguration der Menüstrukturen des ControlPad's. Diese Software kann losgelöst von der Dienstanwendung gestartet werden und erlaubt die Einrichtung der Geräte auch auf einem externen Laptop. Voraussetzung hierfür ist das beide Softwarebestandteile auf Rechnern des gleichen Subnetzes liegen.



ControlPad Server

- Dienstanwendung die die Kommunikation zu den Geräten herstellt und damit eine Schnittstelle zwischen inSynergie Masterprogrammierung und ControlPad bildet.

ControlPad Remote

- Erlaubt die grafische Konfiguration und Zusammenstellung einer Menüstruktur.
- Erlaubt die Gerätekonfiguration aller angeschlossenen ControlPad Berlin's

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Gerätekonfiguration

Mit der ControlPad Remote Software können Sie jedes ControlPad Gerät individuell konfigurieren und anpassen, darüber hinaus erlaubt es alle wichtigen Eigenschaften des ControlPad's zu steuern.
Bitte beachten Sie das sich alle Einstellungen und Parameter auf den Rechner beziehen auf dem die Dienstanwendung „ControlPad Server" gestartet wurde.

Name
Jedes ControlPad wird über seinen Namen eindeutig identifiziert. In der Programmierung können Sie jedem ControlPad eigene Anweisungen und Befehle hinterlegen und somit individuelle Zonen und Bereiche direkt ansprechen

Type (Work in Progress)
Zukünftig ist geplant das einmal erstellte Menü auch einem IOS Device zur Verfügung zu stellen. Die Applikation ist zurzeit noch in Entwicklung und noch nicht verfügbar.
Sobald die Applikation zur Verfügung steht wird Sie im Apple Store angeboten. Bitte beachten Sie Hinweise dazu auf www.inSynergie.de

Port
Bitte stellen Sie hier den nach der Treiberinstallation bereitgestellten Port des USB to RS 485 Adapters ein. Dieser Dialog bietet Ihnen alle seriellen Schnittstellen des Rechners an auf dem der ControlPad Server startet.

ID
Hiermit ist die eindeutige ID des jeweiligen ControlPad's gemeint. Im Beispiel auf Seite 5 wäre das dann ID 1… ID 5

Erweiterte Gerätekonfiguration
Mit den nachfolgen Parametern lassen sich gerätespezifische Eigenschaften verändern.

Auto Home
Über den Schalter "Auto Home" können Sie die steuern ob das ControlPad Berlin automatisch in die oberste Menüebene springt. Mit aktivierter Einstellung springt das ControlPad automatisch wieder in seine Ursprungsposition.

Auto Home after
Hiermit lässt sich die Zeit einstellen die verstreichen muss bevor das ControlPad in seine Ursprüngliche Position zurückkehrt. Die Zeit wird durch jeden Tastendruck am ControlPad zurückgesetzt.

Switch Item ON Caption
Hier können Sie die Beschriftung für den Status für „EIN" festlegen. Denkbar wären z.B. Beschriftung wie „Hell / Dunkel" oder „Ein /Aus" anstatt „ON"

Switch Item OFF Caption
Entspricht der Beschreibung von oben. Hier lässt sich die Beschriftung für „AUS" definieren.

Please Wait Caption
Mit dieser Eigenschaft können Sie die Anzeige des „Bitte warten…" Dialogs einstellen.
Dieser Dialog erscheint z.B. beim Aufruf des Percent-Items, da hierbei erst ein Wert zum ControlPad geschickt werden muss. Das ist insbesondere in allen Situationen sinnvoll bei dem Werte wie z.B die Lautstärke von mehreren Stellen aus gesteuert werden kann.

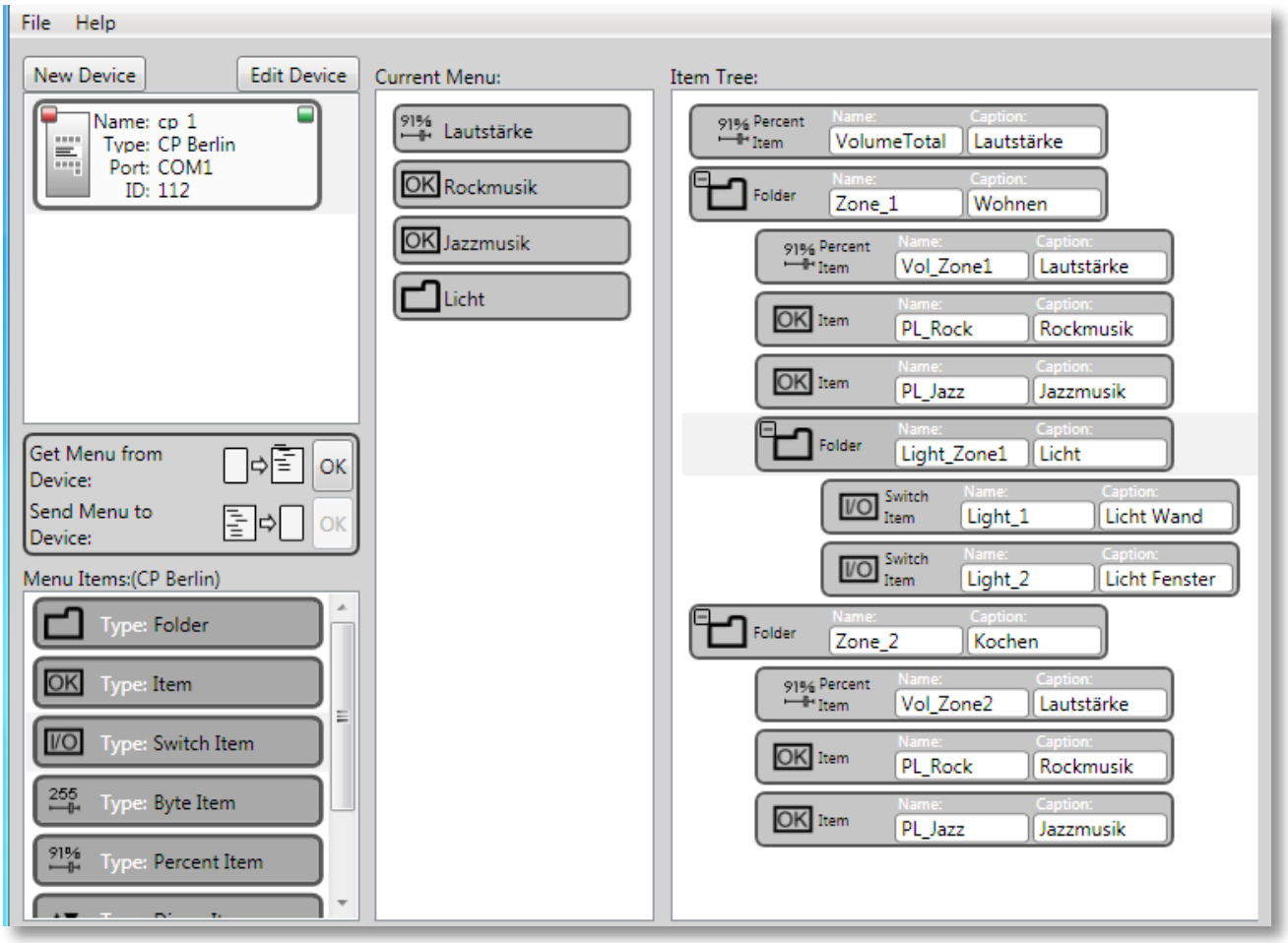
inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Menüstrukturen

Das ControlPad Berlin erlaubt verschiedene Typen von Einträgen und Dialogen die Sie frei konfigurieren können. Ein typisches Beispiel einer Anwendung können Sie auf dem Bild unten erkennen. Hier wurde die Steuerung von Audio und Licht auf dem ControlPad Berlin realisiert.



Hinweis: Der Bereich „Current Menu“ zeigt die jeweilige Ebene des auf der rechten Seite selektierten Eintrags an, er dient somit zur besseren Orientierung. Es ist ebenso möglich Einträge per Drag&Drop in diesem Bereich zu platzieren.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Alle möglichen Einträge des ControlPad werden hier nun vorgestellt.

Folder
Ein Folder Item kann beliebige weitere Items enthalten. Hierdurch können Sie Bereiche im Menü strukturieren.

Item
Ein Item ist mit einem Taster vergleichbar, zusätzlich bietet er den Zustand „selektiert“. Einen ausgewählten Eintrag erkennt man am vorangestellten „ >> “

Switch Item
Das Switch Item besitzt den Zustand 1 oder 0. Über die Caption haben Sie die Möglichkeit beliebige Zeichenfolgen wie „ON“, “OFF“ oder auch „EIN“, “AUS“ zu definieren.

Byte Item
Das Byte Item erlaubt eine Wert Änderung zwischen 0 und 255. Das verhalten entspricht dem einer Trackbar oder Sliders. Der Aufruf dieses Eintrags fragt nach einem anzuzeigenden Wert.
(GetByte/“Name des Items“)

Percent Item
Das Percent Item erlaubt eine Wert Änderung zwischen 0 und 100. Das verhalten entspricht dem einer Trackbar oder Sliders. Der Aufruf dieses Eintrags fragt nach einem anzuzeigenden Wert.
(GetByte/“Name des Items“)

Dimm Item
Das Dimm Item erlaubt relative Wertänderungen vergleichbar mit den Tasten einer Infrarotfernbedienung.

Password Folder
Ein Password Folder Item kann beliebige weitere Items enthalten. Hierdurch können Sie Bereiche im Menü strukturieren. Im Unterschied zu den normalen Folder Items können Sie hier in der Script Programmierung ein Passwort abfragen.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Programmierung

Das ControlPad Berlin erlaubt die komfortable Programmierung aller Funktionen über die inSynergie Mastersoftware. Dabei wird zwischen Ereignissen und Befehlen unterscheiden.
Unter einem Ereignis versteht man das Kommando vom ControlPad zur Steuerung (z.B.: Tastendruck, Auswahl eines Eintrags, Eingabe eines Passworts usw.).

Befehle beschreiben den umgekehrten Weg von der Steuerung zum ControlPad (z.B. Aktiviere LED, Zeige Nachricht an, Öffne Menüpunkt, usw.)

Ereignisse

`ControlPad = Logout ->` Ereignis beim Beenden der Serveranwendung.
`ControlPad = Relogin ->` Ereignis beim Verbinden der Serveranwendung.

`ControlPad = FolderSelected/"Folder Name" ->`
Ein Verzeichnis wurde angewählt.

`ControlPad = GetSwitch/"SwitchItem" ->`
Ein Switch-Item wurde angewählt, das ControlPad erfragt den Status.

`ControlPad = SwitchChanged/"SwitchItem"/[BOOL] ->`
Ein Switch-Item wurde verändert, der Wert in [BOOL] liefert den aktuellen Status (TRUE / FALSE).

`ControlPad = GetByte/"ByteItem" ->`
Ein Byte-Item wurde angewählt, das ControlPad erfragt den Status.

`ControlPad = ByteChanged/"ByteItem"/[INTEGER] ->`
Ein Byte-Item wurde verändert, der Wert in [INTEGER] liefert den aktuellen Wert (0..255).

`ControlPad = GetPercent/"PercentItem" ->`
Ein Percent-Item wurde angewählt, das ControlPad erfragt den Status.

`ControlPad = PercentChanged/"PercentItem"/[INTEGER] ->`
Ein Percent-Item wurde verändert, der Wert in [INTEGER] liefert den aktuellen Wert (0..100).

`ControlPad = ItemSelected/"Item" ->`
Ein Item wurde angewählt und selektiert.

`ControlPad = DimUpStart/"Dimm" ->`
Im Dimm Item wurde die „AUF“ Taste betätigt. Dies ist das erste Ereignis.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

```
ControlPad = DimUpRepeat/"Dimm" ->
```

Beim Dimm Item wird die „AUF“ Taste festgehalten.

```
ControlPad = DimDownStart/"Dimm" ->
```

Im Dimm Item wurde die „AB“ Taste betätigt. Dies ist das erste Ereignis.

```
ControlPad = DimDownRepeat/"Dimm" ->
```

Beim Dimm Item wird die „AB“ Taste festgehalten.

```
ControlPad = DimStop ->
```

Beim Dimm Item wurde die Taste losgelassen.

```
ControlPad = DialogPassword/"Dialog Name"/"Passwort" ->
```

Im Passwortdialog wurde ein Passwort eingegeben, über die Programmierung kann nun das Passwort verglichen werden.

```
ControlPad = FolderPassword/"Folder Name"/"Passwort" ->
```

Es wurde ein Passwort-Ordner angewählt und ein Passwort eingegeben.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Befehle

Das ControlPad Berlin erlaubt die Verarbeitung von Befehlen, wie z.B.:
Zeige Ordner an, selektiere Eintrag X, Passwort ist richtig, Lautstärke beträgt 78%, usw...
Hier nun eine Übersicht über alle Befehle.

-> ControlPad = *SetButtonLED*/[INTEGER]/[BOOL]

Steuert die LED 1 - 4.
1. Parameter [INTEGER] gibt die LED an,
2. Parameter setzt den Status (TRUE = An, FALSE = Aus)

-> ControlPad = *SelectItem*/[STRING]

Markiere ein Item mit dem Namen in [STRING]

-> ControlPad = *ClearItemSelection*

Entferne alle Markierungen

-> ControlPad = *SetSwitch*/[STRING]/[BOOL]

Setze das SwitchItem mit Namen [STRING] auf den Wert von [BOOL] (TRUE/FALSE)

-> ControlPad = *SetByte*/[STRING]/[INTEGER]

Setze das Byte-Item mit Namen [STRING] auf den Wert von [INTEGER] (0..255)

-> ControlPad = *SetPercent*/[STRING]/[INTEGER]

Setze das Percent-Item mit Namen [STRING] auf den Wert von [INTEGER] (0..100)

-> ControlPad = *SetPercentInterval*/[INTEGER]

Bestimmt die Geschwindigkeit des Wertänderung in ms (default: 1000)

-> ControlPad = *SetDimInterval*/[INTEGER]

Bestimmt die Geschwindigkeit des Wertänderung in ms (default: 1000)

-> ControlPad = *GotoItem*/[STRING]

Setzt den Cursor auf das Item mit Namen in [STRING]

-> ControlPad = *OpenFolder*/[STRING]

Öffnet den Ordner mit Namen in [STRING]

-> ControlPad = *GoHome*

Bringt das ControlPad ins Wurzelverzeichnis

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

-> ControlPad = *ShowMessageBox*/[STRING]/[STRING]/[STRING]

Zeigt eine Messagebox auf dem ControlPad an. Hierbei können maximal 3 Zeilen angegeben werden. Jeder Parameter entspricht einer Zeile.

-> ControlPad = *HideMessageBox*

Versteckt die Messagebox.

-> ControlPad = *ShowPasswordDialog*/[STRING]/[STRING]

Zeigt einen Passwort-Dialog an. 1. Parameter [STRING] = Name des Dialogs, 2.Parameter = [STRING] = Statusmeldung im Dialog

-> ControlPad = *HidePasswordDialog*

Versteckt den Passwort-Dialog und springt ins Hauptmenü zurück.

-> ControlPad = *ValidatePassword*

Nach erfolgreicher Prüfung im inSynergie Master kann mit diesem Befehl der Passwort-Dialog wieder entfernt werden.

inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de

Script Beispiele

Diese inSynergie Masterscript Projekt zeigt verschiede Menü-Items und Ihre Verwendung.

```
[INTEGER] iTemp = 0
ControlPad = DimUpRepeat/"DimmItem"   -> iTemp = IncValue
ControlPad = DimDownRepeat/"DimmItem" -> iTemp = DecValue

[INTEGER] Byte = 0
ControlPad = GetByte/"ByteItem" -> ControlPad = SetByte/"ByteItem"/Byte
ControlPad = ByteChanged/"ByteItem"/Byte -> DMX = WriteChannel/"DMX_1"/115/Byte

[INTEGER] Percent = 0
ControlPad = GetPercent/"Volume" -> ControlPad = SetPercent/"Volume"/Percent
ControlPad = PercentChanged/"Volume"/Percent -> Audio = SetVolume/Percent

[BOOL] Bool = FALSE
ControlPad = GetSwitch/"SwitchItem"-> ControlPad = SetSwitch/"SwitchItem"/Bool
ControlPad = SwitchChanged/"SwitchItem"/Bool -> Light = SetLight/"Light"/Bool

[STRING] Key = ""
ControlPad = FolderPassword/"PassFolder"/Key ->
                                  -> iSy = Switch/"ValidatePW"/Key == „0001"

iSy = Case/"ValidatePW"/TRUE  ->
                  -> ControlPad = ValidatePassword
                  -> ControlPad = ShowMessageBox/"Password"/"********"/"OK!"
                  -> iSy = Delay/'00:00:01:00'
                  -> ControlPad = HideMessageBox

iSy = Case/"ValidatePW"/FALSE  ->
                  -> ControlPad = HidePasswordDialog
                  -> ControlPad = ShowMessageBox/"Password"/"********"/"UNKNOWN"
                  -> iSy = Delay/'00:00:01:00'
                  -> ControlPad = HideMessageBox

[BOOL] bTemp1 = FALSE
ControlPad = ButtonDown/1 -> bTemp1 = ToggleValue
                          -> ControlPad = SetButtonLED/1/bTemp1

[BOOL] bTemp2 = FALSE
ControlPad = ButtonDown/1 -> bTemp2 = ToggleValue
                          -> ControlPad = SetButtonLED/1/bTemp2

[BOOL] bTemp3 = FALSE
ControlPad = ButtonDown/1 -> bTemp3 = ToggleValue
                          -> ControlPad = SetButtonLED/1/bTemp3

[BOOL] bTemp4 = FALSE
ControlPad = ButtonDown/1 -> bTemp4 = ToggleValue
                          -> ControlPad = SetButtonLED/1/bTemp4
```


inSynergie GmbH
Maarweg 56
53619 Rheinbreitbach

phone: +49 (0) 2224 98933-0
fax: +49 (0) 2224 98933-22

www.inSynergie.eu
info@inSynergie.com
info@inSynergie.de