

AMX: MCP / MKP

Button LED brightness

History

Revision	Date	Creator	Description
a	10.03.2023	CL	First Edition

Products

AMX MCP-106, MCP-108 (Massio Control Pad)
AMX MKP-106, MKP-108 (Massio Key Pad)

File Name

AROCOM_TN0024a_AMX_MCP_MKP_Button_LED_DE
--

Firmware

MCP-106/108: Firmware-Version: v1.1.49 (Device)

MKP-106/108: Firmware-Version: v1.2.33

Ausgangslage

Die Helligkeit von LEDs nimmt mit zunehmender Leuchtdauer ab. Die durchschnittliche Lebensdauer der LEDs beträgt etwa 6 Jahre ($\approx 50'000\text{h}$).

Deshalb ist bei den Produkten der MCP- und MKP-Serie der ECOMODE implementiert, welcher zwei Ziele hat:

- Reduzieren des Energie-Verbrauchs
- Verlängern der Lebensdauer der Tasten-LEDs

Ecomode

- Der ECOMODE ist ab Werk eingeschaltet.
- Die Tasten-LEDs werden gedimmt, wenn 30 Sekunden lang keine der Tasten-LEDs ändert, also weder ein- noch ausschaltet.
- Jede Änderung einer Tasten-LED bewirkt ein sofortiges Wechseln aller Tasten-LEDs auf volle Helligkeit.
- Der gedimmte Zustand kann auch beendet werden, in dem ein unbenutzter CHANNEL gepulst wird, zum Beispiel `PULSE[dvKeypad_1,255]`
- Der ECOMODE wirkt nicht auf die Levelanzeige.
- Ab MCP Device Firmware v1.1.49
- Ab MKP Firmware v1.2.33

```
SEND_COMMAND dvKeypad_1,"'ECOMODEOFF'"
SEND_COMMAND dvKeypad_1,"'ECOMODEON'"           // = FACTORY DEFAULT
```

Beispiel:

```
DATA_EVENT[dvKeypad_1]           // MCP = Port 28, MKP = Port 01
{
  ONLINE:
  {
    SEND_COMMAND dvKeypad_1,"'ECOMODEOFF'"
  }
}
```

Einfluss des Befehles @BRT

Der ECOMODE dimmt die LEDs nur, wenn die Helligkeit hoch ist ($\approx 24-32$).

Ab Werk ist die Helligkeit im ON-Zustand auf 32 (höchste Helligkeitsstufe) und im OFF-Zustand auf 0 gestellt. Dies entspricht dem folgenden Befehl:

```
SEND_COMMAND dvKeypad_1,"'@BRT-32,0'"
```

Ist zum Beispiel die Helligkeit mittels des Befehles @BRT auf 20 gesetzt, wird zwischen dem gedimmten und dem ungedimmten Zustand keinen Unterschied erkennbar sein.

Weitere Überlegungen

AUS-Taste

In vielen Anwendungen spielt die Lebensdauer der LEDs keine Rolle, da die meisten LEDs nur leuchten, wenn zum Beispiel die AV-Anlage eingeschaltet ist.

Besonderes Augenmerk sollte auf LEDs gerichtet werden, welche praktisch immer leuchten. Als Beispiel sei die 'AUS'-LED einer AV-Anlage erwähnt, welche immer leuchtet, ausser die AV-Anlage ist eingeschaltet. Sie erreicht viel höhere Betriebsstunden als alle anderen LEDs.

Hier ein paar Vorschläge, wie ein langjähriger Betrieb sichergestellt werden kann:

- 'AUS'-Taste meiden.
- 'Aus'-Taste nach einer gewissen Zeit nach dem Ausschalten der AV-Anlage blinken lassen.
- ECOMODE verwenden
- LEDs bei ausgeschalteter AV-Anlage mit dem Befehl @BRT dimmen.

Betrieb mit MKPs

Werden neben dem MCP auch MKPs installiert, sollten die Tasten aller Bedieneinheiten gleichzeitig gedimmt werden. Dies kann nicht mit dem ECOMODE erreicht werden. In diesem Fall muss das Dimmen mit dem Befehl @BRT in der Netlinx-Software implementiert werden.