

KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5
Release Note**Thema**

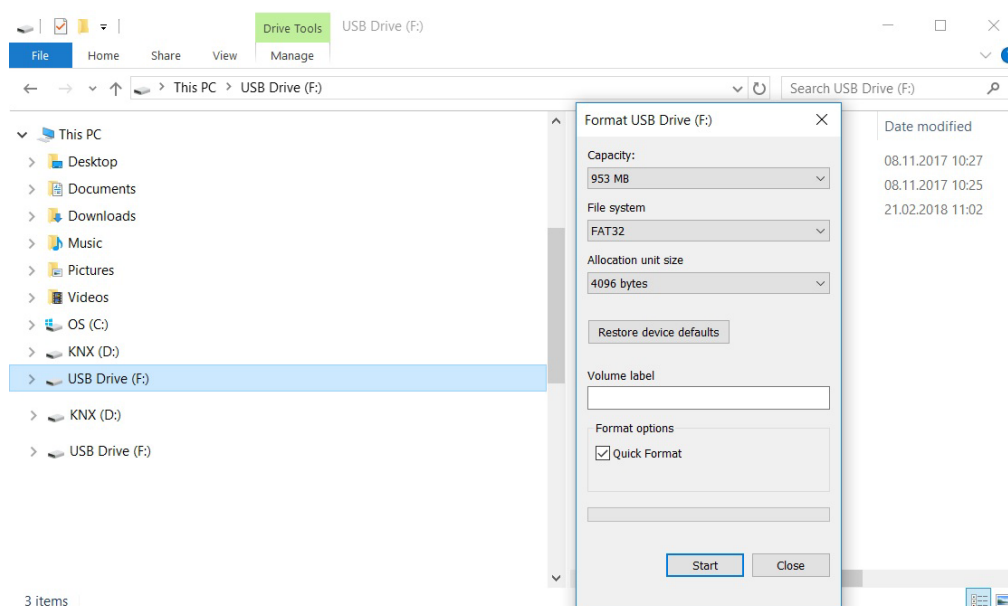
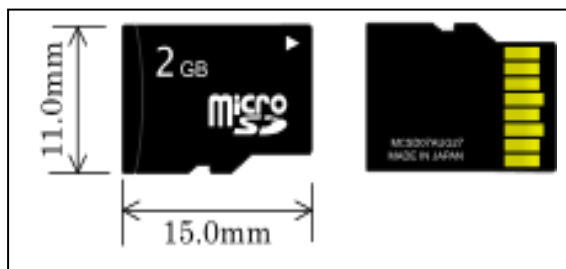
Das KNX DALI-Gateway Basic REG-K/1/16/64 und KNX DALI-Gateway Basic REG-K/2/16/64 sind mit der komfortablen Möglichkeit ausgestattet, Firmware Upgrades durchzuführen, ohne dass die Geräte ausgebaut werden müssen. Das Update erfolgt über eine SD-Karte und den entsprechenden SD-Kartenslot am Gerät. Zukünftige Weiterentwicklungen oder eventuell notwendige Anpassungen können somit ohne größeren Aufwand über Updates eingespielt werden. Die vorliegende Application Note beschreibt die Vorgehensweise, die für ein Update der Geräte auf eine neue Firmware Version notwendig ist.

Für diese Firmware Version müssen die ETS Applikationen 7312/1.1 für MTN6725-0003 und 7313/1.1 für MTN6725-0004 verwendet werden. Diese Applikationen verwenden das DCA: "SpaceLogic KNX DALI-Gateway Basic Plus V1.1.2.0".

Voraussetzungen zum Firmwareupdate – Formatierung SD-Karte

Ein Firmwareupdate kann ausschließlich über eine Flash-Speicherkarte vom Typ microSD (Abmessungen: 11 x 15 mm) erfolgen. Bitte erwerben Sie im Fachhandel für Computer oder Fotobedarf eine entsprechende Karte mit einer Speicherkapazität von mindestens 1 GB.

Ein Update kann nur erfolgen wenn die SD-Karte auf das Format FAT32 formatiert ist. Üblicherweise werden Karten heute mit der Formatierung FAT ausgeliefert. Es ist daher erforderlich die Karte zunächst auf das Format FAT32 umzuformatieren. Die Formatierung kann z.B. aus jedem Windows File-Explorer erfolgen.

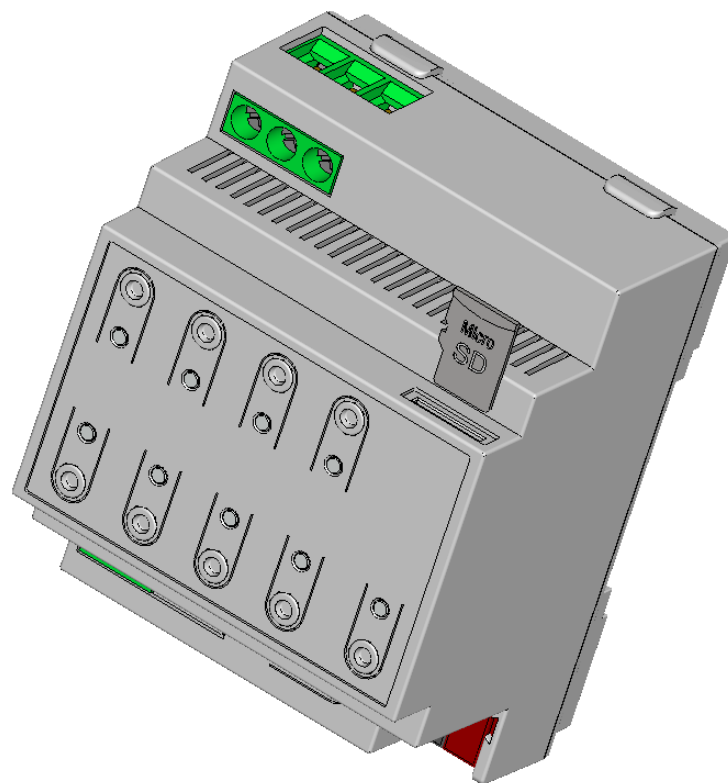


KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5**Release Note****Vorgehensweise beim Update**

Zum Update auf die neue Firmwareversion entpacken Sie bitte zunächst das mit dieser Application Note erhältliche zip-Archiv. In Abhängigkeit von dem jeweils gewünschten Gerätetyp erhalten Sie nach dem Entpacken für das KNX DALI- Gateway Basic REG-K/1/16/64 die Datei D1_0xx.bin oder für das KNX DALI- Gateway Basic REG-K/2/16/64 die Datei D2_0xx. Kopieren Sie die gewünschte Datei bitte direkt in das Root-Verzeichnis der SD-Karte.

Achtung: Bitte beachten Sie bei allen folgenden Arbeiten am eingebauten Gateway unbedingt die sie Sicherheitsvorschriften für Arbeiten im Verteiler: Das Gateway, die angeschlossenen EVGs und ggf. weitere Geräte im Verteiler müssen unbedingt vor den Arbeiten spannungsfrei geschaltet werden.

Für Update-Zwecke haben die DALI Gateways KNX DALI-Gateway Basic am oberen rechten Geräterand einen SD-Kartenslot. Im Auslieferungszustand ist die Öffnung des Slots mit einem Adhäsionslabel abgedeckt. Damit eine Karte eingeführt werden kann muss der Label vorsichtig entfernt werden.



Nach Entfernen des Labels führen Sie bitte die SD-Karte vorsichtig so in das spannungsfrei geschaltete Gateway, dass die Kontaktreihe der Karte nach unten zeigt, bzw. die Aussparung der Karte nach links ausgerichtet ist. Beachten Sie das die Karte nicht verkantet und nicht schräg in den Slot eingeführt wird. Am Ende spüren Sie einen leichten Druck wenn die Kontaktreihe in die Kontaktöffnung einrastet.

Ist die Karte eingeführt, schalten Sie bitte kurz die Spannung des Gateways zu, während Sie gleichzeitig die Programmier-taste gedrückt halten. Nach einigen Sekunden beginnt die Programmier-LED zu blinken. Die Programmier-taste kann während des Blinkens losgelassen werden und der Updatevorgang startet. Der Vorgang dauert nur wenige Sekunden und zum Abschluss blinkt die LED einmal kurz auf.





KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5

Release Note

Nach dem Update kann das Gateway wieder Spannungsfrei geschaltet werden und die SD-Karte entfernt werden. Bitte beachten Sie dann, dass der Slot wieder zur den vorher entfernten Adhäsionslabel abgedeckt wird bevor die 230 V Spannung wieder eingeschaltet wird.

Nach den Einschalten der Spannung ist das Gerät wieder funktionsbereit.

Die aktuelle Firmware-Version kann auch über das Auslesen der Device-Info überprüft werden:

 Save  Copy To Clipboard  Print  Close		
Device Info of Device 15.15.255		Current Version
General		
Item	Value	Unformatted value
Mask Version	07B0	1968
Individual Address	15.15.255	65535
Device Manufacturer	IPAS GmbH	239
Order Number	\$41010145110000000000	41010145110000000000
Serial Number	00EF2000034E	00EF2000034E
Hardware Type	000208DA2010	000208DA2010
Firmware Version	[0] 1.2	66
Programming Mode	On	true

Spezielle Hinweise für das Update von Version 0.2.x auf 0.3.x und den Downgrade

Bitte beachten Sie, dass mit der Firmware 0.3.0 eine umfangreiche Funktionserweiterung des Gerätes vorgenommen wurde. Diese Firmware benötigt die ETS Applikationen 7312/1.1 für MTN6725-0003 und 7313/1.1 für MTN6725-0004 und das dazugehörige DCA SpaceLogic KNX DALI-Gateway Basic Plus V1.1.2.0. **Eine Inbetriebnahme mit der alten Applikation und dem alten DCA ist nicht möglich.**

Soll ein Gerät mit der Firmware 0.3.x mit der alten Applikation geladen werden (z.B. bei einem Gerätetausch oder einer Erweiterung einer bestehenden Installation), so muss zunächst ein Downgrade auf 0.2.7 durchgeführt werden. Hierfür steht eine spezielle Downgrade-Datei zur Verfügung: "Firmware 0.2.7 Downgrade". Beim Downgrade werden eventuell vorhandene Daten im Gerät gelöscht (physikalische Adresse etc.)

Beim Update von Version 0.2.x auf 0.3.0 werden ebenfalls alle Daten gelöscht. Das Gerät muss dann mit der ETS neu geladen werden und die DALI-Daten müssen mit der Restore-Funktion im DCA wiederhergestellt werden (siehe auch Beschreibung des Applikationsprogramms). Bitte beachten Sie dabei, dass das Gerät zunächst mit der Firmware 0.3.0 oder 0.3.1 geladen wird. Höhere Firmwareversion als 0.3.1 dürfen nicht direkt in Geräte mit 0.2.x geladen werden, da diese nicht „Unconditional“ sind. **In diesem Fall ist das Update in zwei Schritten durchzuführen.** Zunächst auf 0.3.1 dann in einem zweiten Schritt auf z.B. auf Version 0.3.2.

KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5

Release Note

Änderungsverfolgung

Firmware Version 0.1.0 released 15.10.2017 **geliefert mit Nullserie**

Firmware Version 0.1.1 released 21.02.2018 **Firmware Version: 0.1.1**

Problem:

- Ansteuerung RGB, HSV und RGBW über Broadcast funktioniert nicht bei Blau=100% (DALI 254 nicht 255!) → korrigiert
- Speichern von Szenen über Objekt mit MSB gesetzt funktioniert nicht → korrigiert
- Betriebsstunden werden nach Stromausfall nicht korrekt aus Speicher gelesen -> korrigiert
- Anzeige im Plug-In „Betriebsstunden“ zeigt Sekunden → korrigiert auf Stunden

Firmware Version 0.1.2 released 06.04.2018 **Firmware Version: 0.1.2**

Problem:

- Wenn RGB Farbe über Szene aufgerufen und anschließend Farbe über Wert (Einzelobjekte) oder Dimmen eingestellt wird, ist dargestellte Farbe nicht korrekt → korrigiert
- Wenn die Farbwerte mehrerer Gruppen über ein Zentralobjekt gemeinsam gedimmt werden, reagiert nur jeweils die letzte Gruppe → korrigiert
- Wenn die Farbwerte mehrerer Gruppen über verschiedene Objekte gleichzeitig gedimmt werden, reagiert nur jeweils die letzte Gruppe → korrigiert
- Ein laufender Dimmprozess „Farbe dimmen“ wird bei Szenenaufruf nicht gestoppt → korrigiert

Firmware Version 0.1.3 released 16.05.2018 **Firmware Version: 0.1.3**

Problem:

- Wenn HSVW Farbe über ETS in Szene programmiert wird ist Farbe nicht korrekt → korrigiert
- Wenn RGBW Farbe über Szene programmiert wird ist anschließend Status (Byte Verschiebung) nicht korrekt → korrigiert
- Wenn RGBW Farbe über Broadcast 6Byte Objekt eingestellt sind im Status 6Byte die Bits für Gültigkeit nicht korrekt (Verschiebung) → korrigiert

Firmware Version 0.1.4 released 03.09.2018 **Firmware Version: 0.1.4**

Optimierung:

- Einige Osram Vorschaltgeräte für DALI-2 generieren kurze Unterbrechungen, dadurch kommt es zu Problemen beim Einlernen dieser Geräte → optimiert und auf DALI-2 Standard angepasst
- TPUART Treiber verliert vereinzelt Telegramme oder sendet Busy → optimiert
- Max. APDU-Length geändert von 15 auf 55 → erlaubt schnelleren Download
- Wenn EVG Versorgungsspannung abgeschaltet ist und eine Szene aufgerufen wird, wird diese nicht immer ausgeführt → optimiert Szenen schalten EVG Spannung vor dem Senden des DALI Telegramms ein
- Wenn EVG Versorgungsspannung abgeschaltet ist und über Zeitsteuerung geschaltet wird, wird EVG Spannung nicht vorher eingeschaltet → optimiert Zeitsteuerung schaltet EVG Spannung vor dem Senden des DALI Telegramms ein

Problem:

- **Nur bei 2 Kanal Gerät:** Speichern von Szenen über Objekt mit MSB gesetzt funktioniert nicht → korrigiert

KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5

Release Note

Firmware Version 0.1.5 released 03.12.2018 Firmware Version: 0.1.5

Problem:

- Wenn bei Einschaltwert in der Gruppe „Letzter Wert“ ausgewählt wurde und Verhalten bei KNX Spannungswiederkehr „Gehe auf Einschaltwert“ dann startet das Gerät mit Ausschalten → korrigiert
- Wenn Fehlerobjekte in der Gruppe auf 1 Bit eingestellt und gleichzeitig zusätzliche Fehlerobjekte verwendet werden ist Fehlerwert nicht korrekt → korrigiert
- **Nur bei 2 Kanal Gerät:** Kommunikationsobjekttabelle wird 2x initialisiert. Das kann in bestimmten Situationen dazu führen, dass die Objekte für „EVG Spannungsversorgung schalten“ nicht für alle Gruppen gesendet werden → korrigiert

Firmware Version 0.1.6 released 16.12.2018 Firmware Version: 0.1.6

- **Nur für interne Zwecke**

Firmware Version 0.1.7 released 06.02.2019 Firmware Version: 0.1.7

Optimierung:

- Anpassung der Firmware auf neue Hardware Rev. 0B → Abwärtskompatibel auch zu Hardware Rev. 0A
- Erweiterter Watchdog eingestellt → erhöht Betriebssicherheit bei schwerwiegenden Störungen

Problem

- Bei Einstellung „Senden des Wertstatus während des Dimmens = inaktiv“ wird Wertstatus nach dem Stopptelegramm nicht gesendet → korrigiert, Wertstatus wird korrekt gesendet

Firmware Version 0.2.0 released 05.04.2019 Firmware Version: 0.2.0

Optimierung:

- In Verbindung mit DCA ab Vers. 2.1.0.0 können den DALI Szenen 1..16 den KNX Szenen 1...64 zugeordnet werden
- Vermehrt Probleme mit nicht konformen DALI EVGs aus chinesischer Produktion (werden gelöscht bei Nachinstallation) → Bugfix Löschen der Kurzadresse wenn Langadresse 0xFFFFF wird nicht durchgeführt, mit DCA ab Vers. 2.1.0.0 ist diese Eigenschaft einstellbar

Problem

- Bei Nachinstallation werden Ntleuchten Switchable nicht mit korrektem Typ erkannt → korrigiert

Firmware Version 0.2.1 released 31.07.2019 Firmware Version: 0.2.1

Optimierung:

- Werden Szenen aufgerufen und gleichzeitig die Energiesparfunktion (Abschalten von EVGs über Schaltaktor) verwendet, schaltet das Gateway alle abgeschalteten EVGs EIN unabhängig davon, ob diese in der Szene Verwendung finden oder nicht → optimiert, es werden nur die EVGs eingeschaltet die in der Szene verwendet werden.
- Bei Farbsteuerung über HSVW lässt sich der DALI Weißkanal nicht einzeln ansteuern, da nur ein gemeinsames Wertobjekt im DALI Standard vorgesehen ist, das auf RGB und W gemeinsam wirkt. Bei Sättigung 0% sind normalerweise die Kanäle RGB auf 100%. Damit lässt sich aber Weiß nicht alleine verwenden. → optimiert: bei Sättigung = 0% werden die Kanäle RGB abgeschaltet (0%) und der Weißkanal automatisch eingeschaltet. Über das Weiß-Objekt lässt sich der Weißkanal dann unabhängig einstellen.

KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5

Release Note

Problem

- Neueste KNX Schnittstellen (Fa. Zennio) verwenden Long Frame Telegramme bis zu 256 Byte Länge. Frames dieser Länge können vom KNX Treiber nicht verarbeitet werden. Beim Empfang läuft das Gerät durch einen Reset. → korrigiert

Firmware Version 0.2.2 released 12.11.2019 Firmware Version: 0.2.2

- Optimierung: Bei der Definition der Datenpunkttypen für RGBW (DPT 251.600) gibt es einen Fehler im Konnex Dokument, in einer neuen Überarbeitung wurde die Bytereihenfolge im Objekt geändert. → Das Objekt wurde an die neue Datenpunktdefinition angepasst.

Firmware Version 0.2.3 released 19.11.2019 Firmware Version: 0.2.3

Nur bei 2 Kanal Gerät:

Problem: Umschaltung zwischen linearer und logarithmischer Kennlinie ist ohne Funktion, es wird immer die logarithmische Kennlinie berücksichtigt → korrigiert

Firmware Version 0.2.4 released 06.03.2020 Firmware Version: 0.2.4

Nur bei 2 Kanal Gerät:

- Problem: Ein hohes Telegrammaufkommen in der Initialisierungsphase des KNX Stacks nach einem Gerätereset kann zu einer Blockierung der Statusobjekte eines Kanals führen → korrigiert
- Problem: Unter bestimmten Umständen kann eine Auslösung des Watchdogs und damit ein unbeabsichtigter Gerätereset erfolgen → korrigiert

Firmware Version 0.2.5 released 12.04.2020 Firmware Version: 0.2.5

- Problem: Fehlerobjekte von EVGs werden nach Busreset nur gesendet, wenn EVGs einer Gruppe zugeordnet sind nicht bei Einzel-EVGs → korrigiert
- Problem: Initialwert der Kommunikationsobjekte für Betriebsstunden ist nicht korrekt, erst nach dem ersten Einschalten der Leuchte → korrigiert, Wert ist auch bei ausgeschalteter Leuchte korrekt
- Optimierung: Bei der Definition der Datenpunkttypen für XY (DPT 242.600) gibt es einen Fehler im Konnex Dokument, in einer neuen Überarbeitung wurde die Bytereihenfolge im Objekt geändert. → Das Objekt wurde an die neue Datenpunktdefinition angepasst.

Firmware Version 0.2.6 released 13.07.2020 Firmware Version: 0.2.6

- Optimierung für DALI-2 Kompatibilität: Ping-Kommando ergänzt
- Optimierung für DALI-2 Kompatibilität: Zeiten für DALI -Kurzschlusserkennung auf 600ms und für Restart nach Kurzschluss auf 5 Sekunden angepasst.
- Optimierung: Einige DT-8 EVGs (Lumitech, Bega) reagieren beim Ausschalten erst auf das zweite Ausschalttelegramm, da der Dimmprozess durch das ACTIVATE beendet wird → geändert, es wird für das Einstellen der Farbe kein ACTIVATE mehr verwendet.
- Problem: 4 Byte Objekt für Ein/Aus-Status (Objekt 20) werden nach Gerätereset und entsprechender Einstellung nicht automatisch gesendet → korrigiert
- Problem: Fehlerstatus Objekte (Lampen-, EVG-Fehler) werden nach Gerätereset und entsprechender Einstellung nicht automatisch gesendet → korrigiert

Firmware Version 0.2.7 released 26.01.2021 Firmware Version: 0.2.7

- Optimierung: Werden die Zeitprogramme (Templates) zur Farbsteuerung und gleichzeitig die Energiesparfunktion (Abschalten von EVGs über Schaltaktor) verwendet, schaltet das Gateway alle abgeschalteten EVGs EIN unab-

KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5**Release Note**

hängig davon, ob diese in dem Zeitprogramm Verwendung finden oder nicht → optimiert, es werden nur die EVGs eingeschaltet die in dem Zeitprogramm verwendet werden.

- Optimierung: Nach einem Gerätereset werden alle Energiesparobjekte eingeschaltet und die Energiesparfunktion wird erst aktiviert, wenn das Licht zum ersten Mal ausgeschaltet wurde → optimiert: 5 Minuten nach dem Einschalten wird die Energiesparfunktion automatisch aktiviert und der Kanal wird abgeschaltet wenn das Licht AUS ist.
- Optimierung: Die Energiesparobjekte werden nicht eingeschaltet, wenn über DCA ein EVG in den Blink-Mode zur Identifikation gesetzt wird → korrigiert, EVG Energiesparobjekt wird eingeschaltet
- Optimierung: Zeitprogramme (Templates) sind für eine zusätzliche Aktion: „Setze Einschaltwert“ vorbereitet.

Firmware Version 0.2.8 released 27.04.2021 Firmware Version: 0.2.8

- Problem: Wenn der DT-8 XY-Subtype benutzt wird, wird die Farbe des Einschaltwerts, der in der ETS parametrieren wurden, nicht korrekt eingestellt → korrigiert, ETS PowerOn Farbe wird eingestellt

Firmware Version 0.3.0 released 19.03.2021 Firmware Version: 0.3.0

In der Version 0.3.0 wurden umfangreiche Erweiterungen durchgeführt. Insbesondere ist jetzt die Einzel-EVG-Steuerung möglich. Bitte beachten Sie die neue Applikationsprogrammbeschreibung.

Achtung: Die Firmware kann nur mit der Applikation DaliControl gc16 Plus und dem entsprechenden DCA betrieben werden.

Firmware Version 0.3.1 released 05.08.2021 Firmware Version: 0.3.1

- Optimierung: Die Anzahl der möglichen Assoziation wurde erhöht:
 - 1 Kanal-Gerät gc16 von 830 auf 1279
 - 2 Kanal-Gerät gc16-2 von 1130 auf 2316
- Optimierung: Bei der Verwendung des 6 Byte Objektes XY-Farbeinstellung (DPT242.600) funktioniert bei einigen EVGs die Helligkeitseinstellung nicht, da das ACTIVATE Kommando zu schnell gesendet wird → optimiert, ACTIVATE wurde durch SET VALUE ersetzt

Firmware Version 0.3.2 released 26.01.2022 Firmware Version: 0.3.2

- Problem: Bei der Einstellung RGBW Wert über kombiniertes Objekt (6Byte) wird der Objektwert des Statusobjektes nach Gerätereset und bei Einstellung durch Zeitprogramme nicht korrekt eingestellt → korrigiert, 6Byte Statusobjekt wird korrekt gesetzt
- Problem: Wird die Energiesparfunktion verwendet und die Stromversorgung der EVGs über einen Aktor abgeschaltet, dann werden für Einzel-EVGs die Fehler weiterhin abgefragt und EVG Fehler gemeldet → korrigiert, EVG Fehlerabfrage stoppt, wenn Energiesparobjekt aktiv.
- Optimierung: Werden die Energiesparobjekte durch den Aufruf einer Szene eingeschaltet, beträgt die Verzögerungszeit zwischen dem Senden des Objektes und dem Senden des DALI Kommandos nur 100msec.. Das ist für einige DALI Vorschaltgeräte zu kurz → Änderung: auch beim Szenenaufbau ist die Verzögerungszeit über den ETS Parameter einstellbar bis auf max. 2 Sekunden
- Optimierung: In Verbindung mit DCA Version 1.0.3.0 oder höher können bei den Zeitschaltprogrammen auch Einschaltwerte mit Dimmzeit realisiert werden

Nur 2 Kanalgerät:

- Problem: Werden in einem Zeitprogramm mehrere Aktionen zum gleichen Zeitpunkt angelegt, z.B. Einschaltwert Setzen und Farbtemperatur setzen um 7:00 Uhr, wird nur eine der beiden Aktionen korrekt ausgeführt → korrigiert

KNX DALI-Gateway Basic REG-K - Firmwareupdate 0.3 Release 5
Release Note**Firmware Version 0.3.3 released 03.02.2022 Firmware Version: 0.3.3**

- Problem: Bei Verwendung von HSVW in Szenen und Zeitprogrammen funktioniert die Testfunktion für einzelne HSVW Aktionen nicht. Das Problem bezieht sich aber nur auf die Einzeltestfunktion der Gesamte Test einer Szene funktioniert → korrigiert, Testfunktion für einzelne HSVW Aktionen ist möglich
- Problem: Bei Verwendung von HSVW ist die relative Änderung des H-Wertes über 4 Bit Telegramm nur nach unten möglich. Änderung nach oben funktioniert nicht → korrigiert, Änderung bei 4 Bit Auf- und Abdimmen

Firmware Version 0.3.4 released 02.05.2022 Firmware Version: 0.3.4**Nur 1 Kanalgerät:**

- Optimierung: Werden die Energiesparobjekte durch den Aufruf über Broadcast eingeschaltet, beträgt die Verzögerungszeit zwischen dem Senden des Objektes und dem Senden des DALI Kommandos nur 100msec.. Das ist für einige DALI Vorschaltgeräte zu kurz → Änderung: bei Broadcast wird das Telegramm verzögert ein zweites Mal gesendet

Nur 2 Kanalgerät:

- Optimierung: Werden die Energiesparobjekte durch den Aufruf über Broadcast eingeschaltet, beträgt die Verzögerungszeit zwischen dem Senden des Objektes und dem Senden des DALI Kommandos nur 100msec.. Das ist für einige DALI Vorschaltgeräte zu kurz → Änderung: bei Broadcast ist die Verzögerungszeit über den ETS Parameter einstellbar bis auf max. 2 Sekunden
- Problem: „Maximaler Einschaltwert mit Dimmzeit“ funktioniert nicht beim 2 Kanalgerät, Wert wird immer sofort geschaltet → korrigiert

Firmware Version 0.3.5 released 24.11.2022 Firmware Version: 0.3.5

- Optimierung: Bei Verwendung der Energiesparfunktion werden nach dem Einschalten und Ansteuern des Aktorkanals die DALI-Telegramme 3x auf den Bus gesendet: Sofort, verzögert 0,8s und verzögert 1,6s. In einigen Anwendungen für einige EVGs sind 1,6s noch zu schnell, EVG ist noch nicht betriebsbereit → Werte geändert auf sofort, 0,8s, 2s.

Nur 1 Kanalgerät:

- Problem: Bei Verwendung aller Betriebsstundenobjekte für Einzel-EVGs, kann es bei einem ETS Download zu einem Fehler kommen (Speicherproblem) → korrigiert

Nur 2 Kanalgerät:

- Problem: Werden innerhalb von Szenen die Farbeinstellungen modifiziert und über das Szenenobjekt neu abgespeichert, ist nach dem Abrufen der Szene das Statusobjekt zum Farbstatus nicht korrekt → korrigiert, Farbstatus wird korrekt abgespeichert und nach Aufruf der Szene korrekt gesendet