

DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

Thema

Die KNX-DALI Gateways der Gerätefamilie DaliControl e64 sind mit der komfortablen Möglichkeit ausgestattet, Firmware Upgrades durchzuführen, ohne dass die Geräte ausgebaut werden müssen. Das Update erfolgt über die integrierte IP Schnittstelle. Zukünftige Weiterentwicklungen oder eventuell notwendige Anpassungen können somit ohne größeren Aufwand über die IP Verbindung eingespielt werden.

Die vorliegende Application Note beschreibt die Vorgehensweise für ein Update der Geräte auf die Firmware Version 1.3.3 mit Hilfe des DaliControl e64 Upgrade Tools.

Änderungsverfolgung

Firmware Version 1.0.0 pre-release nur für interne Zwecke

Firmware Version 1.0.1 released 02.03.2012 geliefert mit Nullserie

Firmware Version 1.0.2 released 06.06.2012 Änderungen

- Neuer Bootloader
- Neue Version Webserver
- Verbesserte IP Eigenschaften, DHCP-Detektion
- Fehler in Sortierung der Effekttabelle korrigiert
- Funktion der Einzelbatterienotleuchten Fehlerabfrage korrigiert
- Blink-Funktion zur Identifikation ergänzt
- Versionsanzeige auf Webseite ergänzt

Firmware Version 1.0.3 released 27.07.2012 Änderungen

- Abspeichern der Operating Hours nur 1x pro 4h, nicht mehr bei jeder Änderung
- Programmierung von Daten in EVGs erfolgt nur wenn betreffender Datensatz geändert, nicht mehr bei genereller Änderung in ETS
- Betriebsstunden-Berechnung erfolgt nur wenn in ETS freigegeben

Firmware Version 1.0.4 released 07.09.2012 Änderungen

- Notwendige Änderungen des Inbetriebnahmeproperties zur Inbetriebnahme über ETS mit neuem Plug-In

Firmware Version 1.0.5 released 19.09.2012 Änderungen

- Anzeige der gefundenen / gelöschten EVGs während Neu- und Nachinstallation im Gerätedisplay ergänzt
- Fehler: bei Ende eines Notleuchten-Konverter-Tests wird zugeordnete Leuchte nicht auf aktuellen Wert gesetzt → korrigiert
- Timeout während Neu- und Nachinstallation im neuen Plug-In korrigiert
- Fehler mit neuem Plug-In Erzeugung von „leerenEVGs“ korrigiert

Firmware Version 1.0.6 released 05.10.2012 Änderungen

- „nicht-schaltbare“ Notlichtkonverter können auch den DALI-Gruppen zugeordnet werden (Anforderung ATL)
- Fehler: Funktion von Bit 15, 4Byte Gruppenfehler (Objekt 30) nicht korrekt → korrigiert

DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

Firmware Version 1.0.7 released 16.10.2012

Änderungen

- Problem der Webseite mit Microsoft Internet Explorer: Einzel-EVGs lassen sich über Toggel-Taste nicht schalten → korrigiert

Firmware Version 1.0.8 released 25.10.2012

Änderungen

- Fehler mit neuem Plug-In bei Szenen und Effektprogrammierung korrigiert
- Änderungswunsch ATL: nach Neuinstallation werden DALI EVGs nicht abgeschaltet
- Änderungswunsch ATL: Blinken bei Identifikation der EVGs schaltet zwischen Min- und Max-Wert, nicht 0 und 100%
- Optimierung der Webseite: Password kann nach Eingabe auch mit Enter-Taste bestätigt werden

Firmware Version 1.0.9 released 09.11.2012

Änderungen

- Problem: Nach Firmwareupdate muss mit dem Gerät ein manueller Reset durchgeführt werden, für das neue Updatetool wurde ein automatischer Reset ergänzt
- Änderungswunsch ATL: 1 Byte Objekt zum Start des EM-Test wird gesendet wenn Test schwebend oder abgeschlossen
- Änderungswunsch ATL: Nach Batterieabfrage werden Bits 0..3 vom Byte2 des 3 Byteobjektes (Wert = Antwort von Failure Status Query) gesetzt
- Optimierung: Neuinstallation löscht eventuell vorher eingestellte Szenen aus den EVGs und dem Property
- Optimierung: Neuinstallation löscht eventuell vorher eingestellte Effekte aus dem Property
- Fehler: Bei Einstellung von Delay 0 in Effekttabelle wird Effekt nicht weiter ausgeführt → korrigiert
- Fehler: Zeitbasis für Emergency Test Verzögerungszeit nach Netzwiederkehr (Prolong Time) nicht korrekt (Faktor 3, Einstellung 1 Minute entspricht 3 Minuten) → korrigiert
- Optimierung: Einstellung der Lebensdauer und der Einbrennzeit stimmen erst nach dem ersten ETS Download, (Default-Wert nicht korrekt) → korrigiert

Firmware Version 1.0.10 released 29.11.2012

Änderungen

- Problem: Bei hoher KNX Buslast lässt sich DALI Neu- und Nachinstallation nicht mehr sicher durchführen
- Änderungswunsch ATL: Nach Batterieabfrage wird Byte2 des 3 Byteobjektes (Wert = Antwort von Failure Status Query) komplett gesetzt

Firmware Version 1.0.11 released 05.12.2012

Änderungen

- Problem: Bei Parametereinstellung ‚Einschaltwert: Letzter Wert‘ arbeitet der Kanal nicht korrekt. Wenn zweimal ausgeschaltet wurde lässt sich nicht mehr einschalten → korrigiert

Firmware Version 1.0.12 released 08.01.2013

Änderungen

- Optimierung: DALI Treiber erwartet 1200 Bit/s Baudrate des EVGs, Toleranz bei variierender Baudrate wurde im DALI Treiber erhöht
- Optimierung: Bei Swap-Funktion wird Beschreibungstext des EVGs nicht mit getauscht und muss zusätzlich eingestellt werden → geändert: Swap tauscht Beschreibungstext ebenfalls

DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

Firmware Version 1.0.13 released 12.02.2013

Änderungen

- Optimierung der Task-Steuerung: Wenn bei Einzel-EVG Steuerung viele EVGs über eine KNX Gruppenadresse angesteuert wurden, konnten einzelne DALI Schaltbefehle verloren gehen → korrigiert
- Optimierung: Während der Neuinstallation schalteten Notlicht-Konverter in Testbetrieb, zugehörige ‚normale‘ EVGs wurden dann vom Netz getrennt und erst bei einer Nachinstallation nach dem Test gefunden → korrigiert
- Optimierung: Emergency Test, wenn bei einer Übertragung eines DALI-Telegramms ein Framing-Error erkannt wird, wird das Testergebnis im nächsten Zyklus erneut abgefragt
- Problem: wenn Szenen mit dem Plug-In abgespeichert werden funktioniert Einzel-EVG auf 100% nicht korrekt → korrigiert

Firmware Version 1.0.14 released 17.02.2014

Änderungen

- Problem: Objekte für Emergency Test Result werden für EVGs 48-64 nicht automatisch nach Empfang eines neuen Testergebnis gesendet, sondern reagieren nur auf Read Request → korrigiert: Objekte werden alle gesendet
- Problem: Start von Emergency Test vom Webserver funktioniert nicht → korrigiert

Firmware Version 1.1.0 released 11.03.2013

Änderungen

- Display zeigt Version 1.1
- Problem: Wenn genau 256, 512 oder 768 Objekte angelegt werden (2. Byte Längenbyte = 0), werden Statusobjekte nicht mehr gesendet → korrigiert
- Anzeige im Display in Französisch, Italienisch und Spanisch korrigiert

Firmware Version 1.1.1 released 27.04.2013

Änderungen

- Effekte funktionieren nur mit Gruppen und Einzel-EVGs <33, werden Einzel-EVGs 33-64 in Effekten verwendet zeigen diese keine Funktion → korrigiert
- Optimierung der Nachinstallation: Bei Nachinstallation werden angeschlossenen EVGs auf ggf. vorhandenen doppelte Kurzadressen überprüft

Firmware Version 1.1.2 pre-release 16.05.2013

Änderungen

- Optimierung: Probleme beim Einlernen von Philips EVGs, Lösung durch Anpassung des DALI-Treibers: Empfangsbereitschaft für DALI Rückkanaltelegramme wurde auf 14msec. verlängert

Firmware Version 1.1.3 released 04.06.2013

Änderungen

- Problem: Ist das höchste Objekt in der Adresstabelle ein Statusobjekt (z.B. Wertstatus) wird das Objekt nicht gesendet → korrigiert: Objekte werden alle gesendet
- Optimierung: Watchdog angepasst auf 2Sek.
- Optimierung: Unzulässige Zustände in State Machine abfangen

DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

Firmware Version 1.1.4 released 21.06.2013

Änderungen

- Optimierung: Watchdog angepasst auf 4Sek.
- Optimierung: Probleme beim Einlernen von Philips EVGs, Lösung durch Verlängerung der Kurzschlussüberwachungszeit auf 20msec.

Firmware Version 1.1.5 released 19.09.2013

Änderungen

- Problem: bei der Parametereinstellung „Einschaltwert“ = „Letzter Wert“ wird nach dem Zurückschalten aus dem Panikbetrieb das Licht nicht mehr eingeschaltet. Als letzter Wert wurde hier 0 abgespeichert. → korrigiert: letzter Wert wird auch nach Panikbetrieb eingestellt
- Problem: Bei der Einstellung „Verhalten nach KNX Wiederkehr“ = „Schalte auf letzten Wert“ wird nach Netz-Spannungswiederkehr ein willkürlicher Wert (An oder Aus) eingestellt → korrigiert: bei dieser Parametereinstellung bleiben die Leuchten nach Netzspannungswiederkehr aus.
- Optimierung: Herstellercode kann auch über IP abgefragt werden → vereinfachter Test in der Fertigung

Firmware Version 1.1.6 released 17.02.2014

Änderungen

- Problem: wird der Device Type eines EVGs in der ETS auf LED angepasst, wird die gewünschte Dimmkurve nur bei Einzel-EVG Ansteuerung verwendet, in einer DALI Gruppe wird die Dimmkurve nicht angepasst → korrigiert
- Abfrage der Device ID über Property korrigiert
- Problem im Stack wenn im KNX Bus LTE Frames verwendet werden → korrigiert
- Optimierung: Erkennung des Device Types bei Neu- und Nachinstallation verbessert

Firmware Version 1.1.7 released 27.03.2014

Änderungen

- Problem: 4 Byte Objekt, Fehler in Gruppen wird nicht gesendet → korrigiert
- Problem: Bei Einstellung Verhalten nach KNX Fehler: Gehe auf letzten Wert, funktioniert nicht bei kurzzeitigen Ausfall der EVG Versorgung, bei Abschalten des DALI Gateways werden Leuchten ausgeschaltet → korrigiert
- Problem; Bei Einstellung Verhalten nach Spannungsausfall gehe auf Not-/Panikbetrieb, funktioniert nicht für Gruppen → korrigiert
- Optimierung: Fehler in der Firmware von Tridonic EMPro (Gerät lässt sich nicht Einschalten, wenn Power-On-Level = 0) wird durch DALI Gateway ignoriert -> Optimierung: Power-On Level von Emergency Devices auf 100%
- Optimierung: Min Dimm Value und Max Dimm Parameter der ETS bezieht sich jetzt auch auf das 1 Byte Objekt Wertsetzen

Firmware Version 1.1.8 not released

nur für interne Zwecke

DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

Firmware Version 1.1.9 released 10.06.2014

Änderungen

- Optimierung: Emergency Test 3 Byte Objekt Test Result: Test wird als Fehlerhaft markiert wenn Bit 1 oder Bit 2 oder Bit 3 oder Bit 4 FAILURE STATUS REGISTER gesetzt ist.
- Optimierung: Bei Philips Xitanium LED Treibern funktioniert SWAP nicht, diese Geräte erfordern zusätzlichen TERMINATE Befehl in der SWAP Sequenz

Firmware Version 1.2.0 released 30.10.2014

Änderungen

- Optimierung: ETS5 erfordert verbindungslose Übertragung des DeviceDescriptor → geändert Gateway ist nun auch ETS5 kompatibel
- Optimierung des Timings zur Reduktion von Verbindungsabbrüchen in der Plug-In Kommunikation:
 - 1) Es werden beim Swap nur Gruppen gelöscht, die auch bereits geladen sind
 - 2) Es werden beim Swap nur Szenen gelöscht die programmiert wurden
 - 3) Nach Neu-/Nach-Installation und Swap wird Fehlerabfrage erst mit 20 Sekunden Verzögerung gestartet.
- Optimierung: Neue Generation Tridonic EMPro Geräte werden nach Funktions- und Dauertest auf POWER ON LEVEL geschaltet → bei aktueller Einstellung POWER ON LEVEL = 0xFE geht Licht nach Test an → geändert POWER ON LEVEL = 0xFF (letzter gespeicherter Wert)
- Optimierung: Wenn Verbindung zu Notlicht-Konverter unterbrochen, wird nach Teststart durch das 3 Byte Objekt nicht das letzte vorhandene Ergebnis, sondern `00 00 00` zurückgesendet.
- Optimierung: Anzahl der Konverter auf Webseite wird nur korrekt angezeigt wenn ETS parametrierung und geladen -> geändert Anzeige Anzahl Konverter unabhängig von ETS Parametern

Firmware Version 1.2.1 not released

nur für interne Zwecke → Nestle Spezialversion

Firmware Version 1.2.2 released 26.05.2015

Änderungen

- Optimierung: Nachinstallation berücksichtigt auch Geräte mit Langadresse FF FF FF, die bereits eine Kurzadresse haben
- Problem nur in 1.2.0: wird der Device Type eines EVGs in der ETS auf LED angepasst, wird die gewünschte Dimmkurve nur bei Einzel-EVG Ansteuerung verwendet, in einer DALI Gruppe wird die Dimmkurve nicht angepasst → korrigiert in 1.2.2

Firmware Version 1.2.3 released 03.12.2015

Änderungen

- Optimierung: ERCO DALI EVGs erfordern längere Wartezeit zwischen zwei Telegrammen → Zeit zwischen Rückwärts- und Vorwärtstelegramm erhöht
- Optimierung: Neue Tridonic EMPower Notlichtkonverter können sowohl schaltbar als auch nicht-schaltbar sein (Einstellung durch Verdrahtung am Gerät), Gerät meldet sich aber immer als schaltbar an, dadurch Identifikation über blinken nicht möglich → Modifikation: Identifikation erfolgt auch bei schaltbaren Notlichtgeräten durch Funktionstest

DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

Firmware Version 1.3.0 released 15.12.2015

Änderungen

- Funktionserweiterung: Farbsteuerung über DT-8 → zeitliche Änderung der Farbe / Farbtemperatur, Einstellung von Farbe / Farbtemperatur über Szenen
- Optimierung: Log-In auf der Webseite auch ohne Password möglich → Einstellung erfolgt über Parameter Passwordeingabe 9999

Firmware Version 1.3.1 not released

nur für interne Zwecke

Firmware Version 1.3.2 released 23.02.2016

Änderungen

- Optimierung: Abspeicherung von Szenen im Plug-In verbessert: Eingestellte Farbwerte wurden überschrieben wenn ein Dimmwert geändert wurde → Farbwerte werden nun beibehalten

Firmware Version 1.3.3 released 06.04.2016

Änderungen

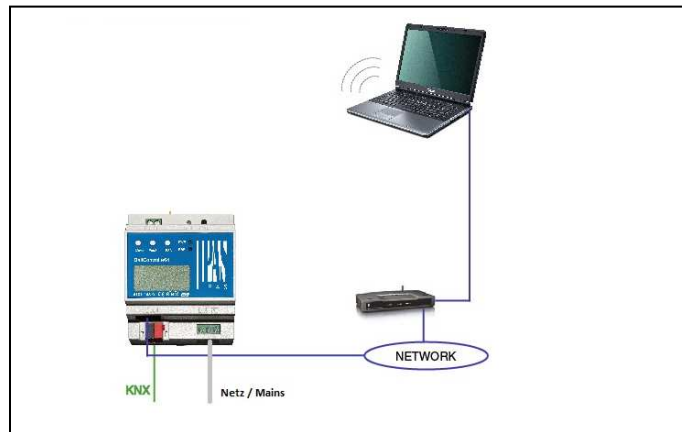
- Problem: In der Farbsteuerung, werden Templates mit mehr als 116 Aktionen importiert, erfolgt der Import nicht komplett und einige Einträge fehlen → korrigiert

DaliControl e64 Update Tool
– Firmwareupdate 1.3 Release 3 **Application Note**

Voraussetzungen zum Firmwareupdate

Das Update auf die Version 1.3.3 setzt voraus, dass bereits mindestens die Firmware 1.0.2 im Gerät installiert ist. Soll ein Gerät mit Firmware Version 1.0.1 aufgerüstet werden, muss zunächst das Update auf Version 1.0.2 gemäß „Application Note Firmwareupdate 1.0.2“ (inklusive Bootloader-Update) durchgeführt werden.

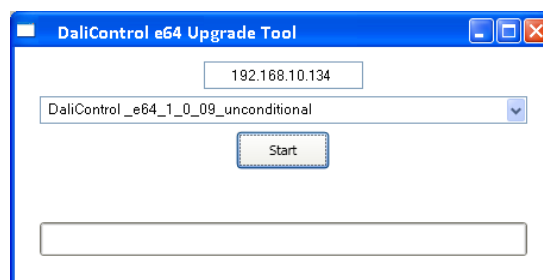
Ein Firmwareupdate erfolgt über IP. Daher ist es erforderlich das Gerät, das aktualisiert werden soll, zunächst in ein IP Netzwerk einzubinden. Nach Anschluss der Netzversorgung erhält das Gateway über DHCP oder über manuelle Adressvorgabe in der ETS eine IP Adresse. Die IP Adresse kann im Gerätedisplay unter dem Menüpunkt „Netzwerk“ abgelesen werden. Die IP Adresse wird für den weiteren Update-Prozess benötigt. Mit Hilfe eines ebenfalls an das Netzwerk angeschlossenen PCs mit Betriebssystem Windows XP, Win7, Win8 sowie .net kann dann das Update durchgeführt werden.



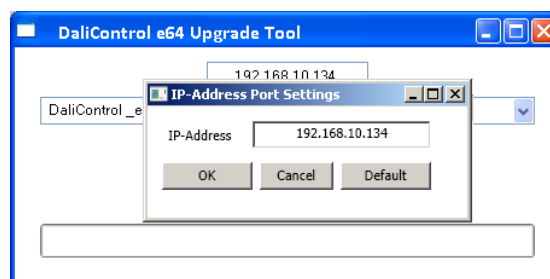
Vorgehensweise beim Update

Zum Update auf die Version 1.3.3 entpacken Sie bitte zunächst das mit dieser Application Note erhältliche zip-Archiv „Manufacturer_e64_upgradeTool_V1_3_3.zip“ in Abhängigkeit von dem jeweils gewünschten Gerätetyp. Das Archiv enthält je eine ausführbare Datei „Manufacturer_e64_upgradeTool_V1_3_3.exe“, die direkt nach dem entpacken gestartet werden kann.

Nach Programmstart erscheint folgendes Fenster:



Zum Start des Updates muss nun zunächst die IP-Adresse des Gerätes, das aktualisiert werden soll, eingegeben werden. Durch einen Doppelklick auf die angezeigte IP Adresse (hier 192.168.10.134) öffnet sich ein Eingabefenster:



DaliControl e64 Update Tool

– Firmwareupdate 1.3 Release 3

Application Note

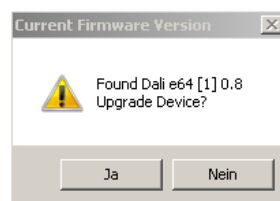
Im Eingabefenster kann nun die IP Adresse editiert und korrekt auf den gewünschten Wert eingestellt werden. Nach Bestätigung mit dem OK-Button wird die ausgewählte IP Adresse in das Hauptfenster übernommen. Vor dem Start des Updates muss nun die gewünschte Update-Variante im Pull-Down Menü ausgewählt werden. Zur Verfügung stehen hier die Varianten:

- DaliControl_e64_Version_unconditional oder
- DaliControl_e64_Version_partiel

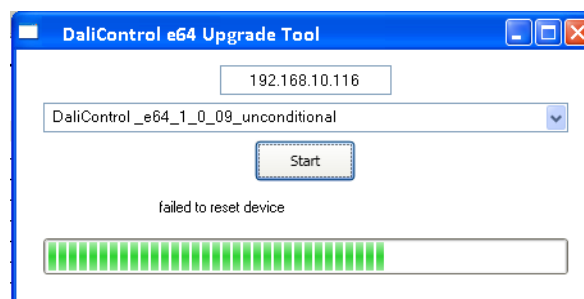
Bei einem Update mit der Variante `_unconditional` werden alle eventuell im Gerät bereits vorhandenen Daten (ETS-Parameter, DALI Konfigurationsdaten, Szenen, Effekte usw.) gelöscht und die physikalische Adresse auf 15.15.255 zurückgesetzt. **Bitte beachten Sie, dass in diesem Fall die DALI-Daten nicht mehr rekonstruiert werden können, es sei denn es wurde vorher ein Backup des Gateways über die Backup-Funktion des Plug-In gemacht (s. Applikationsprogrammbeschreibung). Wird ein unconditional Update durchgeführt, ohne dass Backup-Daten vorhanden sind, muss die aufwendige DALI Konfiguration ggf. neu durchgeführt werden.** Bei einem Update mit der Variante `_partiel` bleiben die Konfigurationsdaten erhalten und das Gerät muss nicht erneut mit der ETS geladen, bzw die DALI-Konfiguration muss nicht erneut durchgeführt werden.

Nach Auswahl der gewünschten Variante, kann der Update-Prozess über den Start-Button gestartet werden.

Das Update Tool fragt zunächst die bisher im Dali Gateway verwendete Firmwareversion ab und informiert den Nutzer in einem Info-Fenster über die bisherige Firmwareversion im Gerät.



Nach Quittierung werden die Firmwaredaten über FTP in den Gerätespeicher des Gateways übertragen und eine Fortschrittsanzeige informiert dabei über den aktuellen Status. Nach erfolgreichem Transfer der Update Dateien ist ein Geräteset erforderlich. Für alle Geräte, die bereits mit der Firmware Version 1.0.9 oder höher ausgestattet sind, wird der Reset automatisch durch das Update-Tool gestartet. Werden Geräte aktualisiert, die vorher eine Version 1.0.8 oder niedriger beinhalten, endet das Update-Tool mit einer Fehlermeldung ‚failed to reset device‘:



Achtung: In diesem Fall muss der notwendige Reset durch kurze Spannungsunterbrechung erzwungen werden.

Nach dem Reset startet das Gerät dann mit der neuen Firmwareversion.

DaliControl e64 Update Tool
- Firmwareupdate 1.3 Release 3 **Application Note**

Ab der Version 1.0.2 kann die Firmwareversion auch auf der Gerätewebseite überprüft werden. Im Textfeld am unteren Rand erscheint neben der MAC-Adresse und der Physikalischen Adresse des Gerätes nun auch der aktuelle Firmwarestand:

