

# DOMIQ/Light - Erste Schritte

Außer der Heizung, Ventilation und Klimatisierung gehört die Beleuchtung zu den größten Betriebskosten. In diesem Tutorial beschreiben wir wie das **DOMIQ/Light** zu verwenden. Dieses Modul ermöglicht es ein billiges und effektives System zur Steuerung der Beleuchtung zu erstellen. Im weiteren Teil des Tutorials zeigen wir, wie Sie es konfigurieren können und die Beleuchtungsinstallation mit **DALI** Geräten zu programmieren.

## 1. DOMIQ/Light - Möglichkeiten

Das **DOMIQ/Light** Modul spielt die Rolle des Hauptgeräts (Master) in der **DALI** Beleuchtungsinstallation. Nach dem **DALI** Standard können mit **DOMIQ/Light** bis zu 64 DALI-Geräte angeschlossen werden. Die Kommunikation zwischen der **DALI** Installation und dem **Light** erfolgt bidirektional. Dadurch ist die unten beschriebene Funktionalität sofort verfügbar:

- Aktualisierung der Helligkeit;
- Information über Störung der Leuchtstofflampe;
- Information über Störung der Energieversorgung;

Jedes **DALI** Vorschaltgerät kann an 16 Gruppen zugeordnet werden. Dadurch kann man einfach die Beleuchtungsteuerung ordnen. In jeder Lampe kann auch 16 Lichtszenen gespeichert werden. Dadurch können Sie verschiedene Szenarien der Beleuchtungssteuerung erstellen und das System wird mehr flexibel.

Die Konfiguration der Installation erfolgt mit Hilfe eines einfachen Interface, das ein Teil des Konfigurationsinterface des **DOMIQ/Base** Modul ist (das **Base** Modul ist erforderlich bei Verwendung des **Light** Moduls). **Das Konfigurationssoftware ist kostenlos und sehr einfach in der Anwendung.**

Dank dieser Funktionen ist das **DOMIQ/Light** perfekt für die Beleuchtungsinstallationen in Büros, Produktionshallen und in anderen Gebäuden, in die die großflächige, billige Beleuchtung erforderlich ist.

## 2. Adressierung der Installation

Die Konfiguration der Installation können Sie mit der Adressierung der **DALI** Vorschaltgeräte beginnen. Das **Light** Modul ermöglicht zwei Adressierungstypen: völlig automatische oder manuelle. Alle beschriebene Funktionen sind im Interface des **DOMIQ/Base** Moduls im Tab **DALI** verfügbar.



## 3. Konfiguration der Vorschaltgeräte

### 3.1. Parametrisierung der Vorschaltgeräte

Alle **DALI** Vorschaltgeräte haben einen Satz der vordefinierten Parameter: max. und min. Stand, Stand beim Fehler, Schritt und Rampe. Diese Parameter können mit Hilfe des Konfigurationsinterface geändert werden. Im Fenster des Installationsüberblicks sind die erste 5 Spalten schreibgeschützt und die anderen erlauben die Änderung der oben genannten Vorschaltgeräte. Der neue Wert des Parameters wird ans Vorschaltgerät automatisch gesendet, wenn der Zeiger in einem anderen Platz des Interface bewegt wird.

### 3.2. Gruppen

Jedes Vorschaltgerät kann max. 16 Gruppen zugewiesen werden. Die Gruppierung erlaubt es die Steuerung zu ordnen und sie beliebig zu unterteilen, z.B. Gliederung nach Räumen oder Sektionen im Raum usw. Dank der Gruppierung kann die Anzahl der Konfigurationen und Bewegung im Bus reduziert werden, weil statt mehreren Kommandos kann nur ein Kommandos an einer Gruppe gesendet werden.

Zuweisung an einer Gruppe ist sehr einfach. Markieren Sie das Auswahlfeld bei der Nummer der ausgewählten Gruppe. Wenn im Feld die Markierung aufgehoben wird, wird ein bestimmtes Vorschaltgerät von einer Gruppe entfernt.

Die volle Liste der Kommandos zur Steuerung der **DALI** Gruppen finden Sie in der Dokumentation des **DOMIQ/Base** Moduls.

### 3.3. Lichtszenen

In jeder Lampe können 16 Lichtszenen programmiert werden. Dies erlaubt die Beleuchtung einfach zu steuern. Um eine Szene zu programmieren, wählen Sie sie aus der Liste aus. In der Spalte **Helligkeit** geben Sie das Wert der Helligkeit von Bereich von 0 bis 255 ein und bestätigen Sie es mit der Taste **Speichern**. Um eine Szene einzulesen, klicken Sie auf **Laden**.

Speichern und Laden der Szenen ist auch mit Hilfe der Kommandos möglich. Die Kommandos können mit Tasten in der Remote Applikation oder auf Visualisierung oder als Effekt eines Ereignisses verbunden werden.

Zum Laden der Szenen in einzelnen Vorschaltgeräten verwenden Sie das folgende Kommando:

`C.DALI.1.ev.g.adr=load:xx`, wo **adr** für die Adresse des Vorschaltgeräts und **xx** für die Nummer einer Szene stehen.

Um eine Szene in einer bestimmten Gruppe der Vorschaltgeräten zu laden, verwenden Sie das folgende Kommando:

`C.DALI.1.group.g=load:xx`, wo **g** für die Nummer der Gruppe und **xx** für die Nummer der Szene stehen.

Speichern der Szenen mit Hilfe der Kommandos erfolgt ähnlich. Ändern Sie nur `load` auf `save`. Das Kommando, das die Szene speichert, ordnet die Helligkeit der Szene zu.

## 4. Integration mit LCN

Das **DOMIQ/Base** Modul ermöglicht die Steuerung des **Light** Moduls direkt aus dem LCN System. Im weiteren Teil dieses Kapitels zeigen wir, wie Sie die **DALI** Beleuchtung mit LCN Wandtasten steuern können. Um die Kosten zu minimieren, verwenden Sie ein beliebiges logisches LCN Modul, das die Verbindung der Tasten wie z.B. LCN-UPS oder LCN-SHS ermöglicht.

### 4.1. Konfiguration des LCN Moduls

Das LCN Modul soll so konfiguriert werden, dass die Betätigung der Tasten an das **Base** Modul übertragen wird. Dazu verwenden Sie das Kommando **Tasten senden** und bestimmen Sie das **Base** Modul als Empfänger der Kommandos. Wiederholen Sie die Definition des Kommandos **Tasten senden** für alle **DALI** Kommandos, die Sie mit Wandetasten bedienen möchten. In diesem Fall beschreiben wir vier Kommandos: An/Aus und heller/dunkler. Zu diesem Zweck verwenden wir die Tasten von D1 zu D4 mit dem Kommando **kurz** und nehmen wir an, dass unser Modul die Adresse 10 hat.

### 4.2. Konfiguration des DOMIQ/Base Moduls

Damit nach dem Betätigung der Tasten die Kommandos an **Light** Modul und dann an **DALI** Bus gesendet werden, definieren Sie die Ereignisse, die dies realisieren werden. In diesem Fall gibt es vier Ereignisse, ein für jedes **DALI** Kommando. Die Definitionen allen Ereignisse sind ähnlich, also beschreiben wir nur eine und dann stellen wir die Unterschiede für die anderen Ereignisse dar. Wir nehmen an, dass das Kommando an Vorschaltgerät mit einer Adresse gesendet wird.

1. Fügen Sie ein neues Ereignis hinzu.
2. Im Feld **Kanal** geben Sie: `E.LCN.key.0.10.D1` und im Feld **Wert**: `hit` ein.
3. In Aktionen klicken Sie auf **Befehl hinzufügen...** Im neuen Fenster im Feld **Name** geben Sie: `C.DALI.1.evq.1` und im Feld **Wert**: `on` ein.
4. Für die weiteren Kommandos wiederholen Sie die Schritte von 1 bis 3. Vergessen Sie nicht die Nummer der Taste und die Namen der Kommandos auf `off`, `up`, `down` zu ändern.

Dieses Beispiel kann erweitert werden. Sie können den Aufruf der Szenen oder Steuerung der Gruppen hinzufügen usw. Ähnlich können Sie die Steuerung einer Gruppe realisieren.

### 4.3. Direktes Senden der DALI Kommandos

Weil das **Base** in **LCN-Pro** als Segmentkoppler dargestellt wird, erlaubt das **LCN-Pro** Software die Auswahl des **Base** als Empfänger der **DALI** Kommandos nicht. Sie können das aber machen, wenn Sie zuerst ein anderes LCN Modul oder Gruppe als Empfänger einer Tabelle bestimmen und dann das **Base** als Empfänger bestimmen. Die Prozedur ist wie folgt:

1. Als Empfänger wählen Sie ein beliebiges logisches LCN Modul.
2. Als Typ des Kommandos wählen Sie **DALI** aus und dann bestimmen Sie den Typ des Kommandos, das gesendet werden soll.
3. Speichern Sie die Konfiguration des Moduls.

4. Ändern Sie den Empfänger des Kommandos auf das **Base** Modul.
5. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Handlungen für alle **DALI** Kommandos, die mit Hilfe der LCN Wandtasten gesteuert werden sollen.

## 5. Benachrichtigungen über Störungen

Wie wir schon erwähnt haben, dank der bidirektionalen Kommunikation empfängt das **Light** Modul die Informationen über Störungen von Vorschaltgeräten: Informationen über Durchbrennen der Leuchtstoffrohre und Stromausfall. Bei der Pflege der Installation ist es sehr wichtig die Benachrichtigungen über Störungen in der Installation zu bekommen.

Das **Base** ermöglicht die E-Mail Nachrichten zu senden. Im weiteren Teil des Kapitels zeigen wir, wie Sie die Funktionalität zum Senden der Benachrichtigungen über Störungen verwenden können. Es gibt zwei Typen der Störungen, also Sie sollen ein Ereignis für jeden Typ definieren (also zwei Ereignisse) In beiden Fällen ist die Definition fast identisch und erfolgt wie unten beschrieben:

Zuerst zeigen wir das Ereignis, das über Stromausfall informiert.

1. Fügen Sie ein neues Ereignis hinzu.
2. Im Feld **Kanal** geben Sie: `E.DALI.1.evlg.%d+.powerfail` und im Feld **Wert**: 1 ein.
3. In **Aktionen** klicken Sie auf **Befehl hinzufügen...**. Im neuen Fenster im Feld **Name** geben Sie: `SC.EMAIL.<adresse1>` ein, wo `<adresse1>` die E-Mail Adresse ist, an die die Benachrichtigung gesendet werden soll. Es kann mehreren Empfänger geben. Dann verwenden Sie Komma zwischen Empfängern. Beispiele:
  1. Der einzelne Empfänger: `SC.EMAIL.service@example.com`
  2. Viele Empfänger `SC.EMAIL.service1@example.com,service2@example.com,service3@example.com.`
4. Im Feld **Wert** geben Sie das Thema der Nachricht ein und dann trennen Sie Inhalt und Thema mit einem Semikolon: `thema;inhalt`. In diesem Fall wird die Information über Störung einer bestimmten Lampe gesendet: `Stromausfall;Es kam zum Stromausfall: Vorschaltgerat $C1`.
5. Ähnlich erstellen Sie ein Ereignis, das über Durchbrennen der Leuchtstoffröhre informiert. Im Feld **Kanal** ändern Sie `powerfail` auf `lampfail` und modifizieren Sie Thema und Inhalt der Nachricht. Die anderen Handlungen werden nicht geändert.

Die beschriebenen Ereignisse werden bei der Störung einer Lampe aufgerufen (dafür ist Musterabgleich `%d+` verantwortlich).

## 6. DALI auf Visualisierung

In diesem Kapitel zeigen wir, wie Status anzuzeigen und das DALI Modul auf Visualisierung zu steuern. Die Konfiguration ist sehr einfach:

1. Fügen Sie das Element **Licht** zur Visualisierung hinzu.
2. Im Feld **Kanal** geben Sie `DALI.1.evlg.xx` ein, wo `xx` für die Adresse der Lampe steht.
3. Speichern Sie die Konfiguration. Ab diesem Moment können Sie das Licht an- und ausschalten und der aktuelle Zustand des Moduls wird gleichzeitig angezeigt.

Eine Beispielvisualisierung der DALI Installation wurde unten dargestellt:



Mehr Informationen über Kommandos zur Steuerung vom DALI sowie die detaillierte Beschreibung des Konfigurationsinterface finden Sie in der Konfigurationsanleitung des **DOMIQ/Base** Moduls.