DALI Display 7"

Customized Layouts Control Device

Anleitung zur individuellen Gestaltung von Bedienoberflächen



DALI Display Customized Layouts

Versionhistory

V0.6 [ur] 09.05.2016	Buttonfunction 7 Tunable White und Macro-Support
V0.5 [ur] 18.11.2015	Neu Buttonfunction 6: OnCmd beim Drücken, OffCmd beim Auslassen
	Änderungen bei Sequenz/Schedule/SDLL Tags
V0.4 [ur] 13.07.2015	Überarbeitung: Update der unterstützten Tags
V0.3 [ur] 01.07.2015	Überarbeitung: Beispiele
V0.2, [ur] 11.11.2014	Sequenz und Schedulesteuerung hinzugefügt
	ShowDate und ShowTime hinzugefügt
V0.1, [ur] 30.10.2014	Erste Fassung

Content

1.	Customized Layouts – Grundlagen 3
1.1	Funktionsweise
1.2	Upload4
2.	Anforderung an die Dateien und Bilder 5
3.	Unterstützte Steuerelemente 5
4.	Das XML-Konfigurationsfile pages.xml
4.1.	Tastendefinition innerhalb des <button>-Tags7</button>
5.	Benutzerdefinierte Befehlsliste macroN.xml
6.	Beispiel von Lunatone
6.1.	Beispiel Lunatone 1
6.2.	Beispiel Lunatone 2
6.3.	Beispiel Lunatone 3

1. Customized Layouts – Grundlagen

1.1 Funktionsweise

Der Benutzer kann über Ethernet oder über USB die selbst erstellten Dateien hochladen, das Gestalten eigener Seiten baut auf einer einfachen Strategie auf.

Jede benutzerdefinierte Seite setzt sich aus 3 Bildern zusammen: einem Hintergrundbild und 2 Bildern mit Tasten, wovon eines gedrückte Tasten und das andere nicht gedrückte Tasten darstellt.

In einem Konfigurationsfile werden darüber hinaus die Koordinaten der Tasten definiert. Diese Koordinaten werden dann einerseits dazu verwendet um bei der Bedienung zu unterscheiden welche der Tasten gedrückt wurde, andererseits um aus den Bildern mit den gedrückten und ungedrückten Tasten die jeweiligen Bereiche dem Hintergrundbild zu überlagern.

Neben der räumlichen Darstellung wird den einzelnen Tasten im Konfigurationsfile die gewünschte Funktion zugewiesen. Dies reicht vom einfachen Ein/Ausschaltbefehl bis hin zum Starten und Stoppen von automatischen Sequenzen und benutzerdefinierten Makros.



Prinzip anhand eines einfachen Beispiels mit 4 Tasten:

Definiert man 4 Tasten mit entsprechenden Koordinaten, dann setzt sich das resultierende Bild je nach Zustand aus dem Hintergrundbild und den ausgeschnittenen Bereichen der Tastenbilder zusammen:



Bild mit 4 ungedrückten Tasten



Bild mit einer gedrückten Taste

1.2 Upload

Die vom Benutzer generierten Dateien müssen auf das Display hochgeladen werden. Dafür gibt es 2 Möglichkeiten – zum einen das Hochladen über Ethernet und Nutzung der Uploadfunkion der integrierten Website, zum anderen das Hochladen via USB-Stick.

Ethernet Network:

Geben Sie die DALI Display IP- Adresse im Adressfeld ihres Browsers ein:



Drücken Sie auf ">more" um die zweite Seite zu öffnen:

DALI Display - File Up/I	
- → C 🗋 192.1	168.0.164/update.htm
Apps 🚷 Google 🕥	LuPOS Login 📋 ZIT Online Einreichu 🧀 Lichttechnik 🔆 Spark Wi-Fi for Eve Ď MODX CMF Manag 💁 Google Übersetzer
	DALLDisplay
	Remote Access
	DALI Display - File Up/Download
	Download:
	▶get config file
	▶get user customized resources
	Upload:
	Datei auswählen Keine ausgewählt upload
	Recognized files are:
	DALIDisplay_Vxxx.zip: Firmware update file. (xxx=version number) ConfigData.bin: Configuration Data (Restoring)
	screensaver.png: Screen saver image file (800*480 px, PNG format) background.png: Background image file (800*480 px, PNG format)
	Files for Customized Sites:
	user_rescource.ztp / user_resource.ztar: Folder with all customized files pages.xml: Configuration file for customized sites
	•.png: image mes for customized sites (000°480 pX of 800°405 pX)
	▶ return to main page

Hier können Sie dann die Files auf ihrem Rechner auswählen und auf das Display hochladen. Für die benutzerdefinierten Seiten sind vor allem die folgenden Dateien wichtig:

- pages.xml ... Konfigurationsfile für frei definierte Seiten
- xxx.png Bilder für Hintergrund und Tasten (Filename: 20 Zeichen max.)
- user_resource.zip ... Zip-Datei welche alle Bilder im png Format und pages.xml enthält, mit einer leeren zip-Datei mit diesem Namen können bereits vorhandene Resourcen wieder entfernt werden.

Bitte beachten Sie dass die verwendeten Namen case-sensitive sind!

2. Anforderung an die Dateien und Bilder

Hintergrundbilder: 800*480, Format: png Auflösung: 72ppi

Bilder mit Tasten: 800*405, Format: png Auflösung: 72ppi (pixel per inch)

Konfigurationsfile: pages.xml oder pageN.xml (N=1..16) wenn für jede Seite ein separates File verwendet wird. Sind beide vorhanden hat pages.xml höhere Priorität

3. Unterstützte Steuerelemente

In den selbsterstellten Seiten werden verschiedene Typen von Steuerelementen unterstützt.

Typ 0: Schalter – frei definierbare Kommandos zum Einschalten und/oder Ausschalten; dieser Typ kann auch dazu verwendet werden um eine andere Seite zu öffnen!

Typ 1: Dimmer – Taste zum Auf- und/oder Abdimmen

Typ2: Schalter/Dimmer – kurzer Tastendruck zum Ein- und/oder Ausschalten, langer Tastendruck zum Dimmen

Typ3: Sequenzsteuertaste – Steuertaste für im DALI Display hinterlegten Sequenzen

Typ4: Schedulesteuertaste – Steuertaste für im DALI Display hinterlegten Tagesabläufen

Typ5: Wochenablauf Steuertaste – Steuertaste für im DALI Display hinterlegten Wochenablauf

Typ6: Schalterfunktion – Sendet ein Kommando beim Drücken und eines beim Auslassen der Taste

Typ7: Tunable White – Funktionstaste für die Steuerung von DALI DT8 Leuchten vom Typ Tc.

Typ17: Start/Stop Macro (im Test)

Wird bei den Typen 0-2 nur ein Befehl definiert (etwa einer zum Einschalten oder Ausschalten) so wird dieser bei jedem Tastendruck ausgeführt. Werden mehrere definiert, so wird beim Schalter abhängig vom Beleuchtungszustand ein- oder ausgeschaltet, beim Dimmer alternierend auf- bzw. abgedimmt.

4. Das XML-Konfigurationsfile pages.xml

Für das Konfigurationsfile wurde XML (Extensible Markup Language) gewählt, da es durch die verwendeten Tags nicht nur eine Struktur sondern auch einen selbsterklärenden Charakter bekommt.

Das File pages.xml kann mit einem normalen Texteditor wie Notepad oder Notepad++ bearbeitet werden. Wir empfehlen jedoch die Verwendung eines XML-Editors wie zum Beispiel XML-Notepad. XML ist dadurch gekennzeichnet dass jede Struktur mit einem Tag beginnt und endet. Im Falle von pages.xml ist dies:

<configuration></configuration>	// Starttag
Unterstrukturen	// zwischen den Tags sind Unterstrukturen möglich
	//Endtag

Die größtmögliche Unterstruktur in pages.xml ist die Seite – markiert durch das <Site>-Tag, wodurch das File dann bei 3 Seiten diese Struktur aufweist (kursiv sind hier weitere Definitionen innerhalb einer Seite dargestellt):

<configuration></configuration>	//Start			
<site></site>	//Start Seite 1			
<site< th=""><th>Number>1</th></site<>	Number>1			
<site< td=""><td>Name> Customized Room 1 </td></site<>	Name> Customized Room 1			
<imc< th=""><th colspan="4">eBgnd>userbgnd1.png</th></imc<>	eBgnd>userbgnd1.png			
<imc< th=""><th>agea> button1r.png </th></imc<>	agea> button1r.png			
<imc< th=""><th>ngeb>button1p.png</th></imc<>	ngeb>button1p.png			
<but< th=""><th>ton></th></but<>	ton>			
<td>itton></td>	itton>			
<but< td=""><td>ton></td></but<>	ton>			
<td>itton></td>	itton>			
<but< td=""><td>ton></td></but<>	ton>			
<th>itton></th>	itton>			
	//Ende Seite 1			
<site></site>	//Start Seite 2			
	//Ende Seite 2			
<site></site>	//Start Seite 3			
	//Ende Seite 3			
	//Ende			

Aufgrund der wachsenden Struktur und den Tags wird das File in einem normalen Texteditor schnell unlesbar, im XML-Notepad hingegen werden die Strukturen schön in Containern ähnlich dem Windows-Filesystem im Explorer dargestellt.

Tree View XSL Output	
₩ xml	version="1.0" encoding="utf-8"
<pre>#comment</pre>	Test Configuration
E Configuration	
🖻 🖳 🔂 Site	
🥌 ‡comment	Custom Testing Site
🗉 🕒 SiteNumber	1
🗉 🥌 SiteName	Userroom1
🕂 🐨 🜔 Imagea	button1r.png
🕂 🌑 Imageb	button1p.png
🗄 🔂 Button	
🗄 🛁 Button	
🗄 🔂 Button	
🖻 🔤 Button	

Abb 1: Darstellumg im XML-Editor

Auf jeder Seite müssen bzw. können Seitennummer, Seitenname, die zu verwendenden Bilder etc. definiert werden, bevor dann jede einzelne Taste selbst in einer eigenen Struktur definiert wird. Welche Tags notwendig und welche optional sind bzw. welche Wertebereiche für die unterschiedlichen Parametern erlaubt sind ist hier aufgelistet:

Tag-Bezeichnung	Mandatory / Optional	Beschreibung
<configuration></configuration>	Μ	Kennzeichnet den Beginn und das Ende von pages.xml
<site></site>	Μ	Kennzeichnet den Rahmen einer Seitendefinition
<sitenumber></sitenumber>	Μ	Seitennummer, Wertebereich 116, aktuell werden nur bis zu 16
		benutzerdefinierten Seiten unterstützt.
<sitename></sitename>	0	Seitenname, optional - wird in den Settings des Displays verwendet
		(Users Tab) um die entsprechende Seite aktiv oder inaktiv zu schalten
<imagebgnd></imagebgnd>	0	Name des Hintergrundbildes *.png, wird keines angegeben so wird das
		Default-Hintergrundbild, welches am Display definiert ist verwendet
<imagea></imagea>	Μ	Name des Layouts mit nicht gedrückten Tasten, *.png
<imageb></imageb>	Μ	Name des Layouts mit gedrückten Tasten, *.png
<showclock></showclock>	0	Yes/No – Anzeige der Uhr rechts oben, wird dieses Tag nicht verwendet,
		kommen die generellen Einstellungen zur Anwendung
<showdate></showdate>	0	Yes/No – Anzeige des Datums rechts oben, wird dieses Tag nicht
		verwendet, kommen die generellen Einstellungen zur Anwendung
<button></button>	Μ	Das Buttontag beinhaltet die Struktur zur Beschreibung einer Taste

Ein wichtiger Hinweis zum Ein/Ausblenden von Uhr/Datum: Die Information wird im rechtem oberen Eck eingeblendet. Dafür ist eine Höhe von 32px und eine Breite von 300px reserviert, welche beim Erstellen einer Seite ausgespart werden sollte um nicht unerwünschte Effekte der Anzeige zu erhalten.

4.1. Tastendefinition innerhalb des <Button>-Tags

Die Definition einer Taste ist ähnlich strukturiert wie die Seitenstruktur, es gibt verschiedene Unterkategorien mit welchem die gesamte Taste beschrieben wird. Die grundliegende Struktur ist im Screenshot dargestellt:

🖻 🔤 Button							
🜔 #comment	Switch	On/Off	all	Lights	in	the	Room
🜔 Name							
🕀 💼 Coordinates							
E Function							
🗄 🗁 🛅 Destination							

Abb 2: Aufbau der <Button>-Struktur

Zur Definition der Taste gehört optional das Zuweisen eines Namens (dieser wird auf der Taste am Display angezeigt, ohne Zuweisung wie in Abb.2 wird kein Name angezeigt), jedenfalls müssen jedoch die Koordinaten und die Funktion der Taste sowie die DALI-Zieladresse(n) angegeben werden – hierfür sind wieder entsprechende Strukturen vorgesehen.

Die Koordinatentags sind dabei selbsterklärend, definiert werden jeweils 2 Punkte eines Rechtecks (linksoben und rechtsunten):

🚊 🗝 Coordinates	
🕀 😡 UpperLeftX	50
🕂 🕒 UpperLeftY	60
庄 🕪 BottomRightX	170
主 🔛 BottomRightY	370

Abb 3: Definition der Koordinaten des Tastenfelds

Im Rahmen der Struktur Funktion wird definiert wofür der Taster verwendet werden soll. Dafür sind die unterschiedlichen Typen von Steuerelementen definiert (aktuell Typ 0-3, siehe Kapitel 3). Je nach verwendetem Typ gibt es dann unterschiedliche Tags zum genaueren spezifizieren von Tastenfunktion und der zu sendenden DALI-Befehle.



Abb 4: Konfiguration eines Tasters als Ein/Ausschalter

In Abb.4 ist Tastentyp 0 gewählt (=Ein/Ausschalter). Innerhalb des DALI-Tags sind dementsprechende Befehle für das Ein- und Ausschalten zu definieren (OnCmd bzw. OffCmd). Bei einem Dimmtaster (Type=1) wären hingegen UpCmd und DownCmd für das Dimmen zu definieren, bei einem SchaltDimmer (Type=2) alle 4 Befehle. Wenn etwa beim Ein/Ausschalter nur ein OnCmd definiert ist, dann schaltet es bei jedem Tastendruck ein – auf diese Weise sind auch Dimmtasten für ausschließliches Auf- oder Abdimmen realisierbar.

Ein DALI Befehl besteht aus der DALI-Befehlsnummer laut DALI-Standard (z.B: 0=OFF, 5=RECALL MAX, etc ...), welcher im <Cmd>-Tag angegeben werden muss. Will man einen direkten Dimmlevel senden ist 999 als Befehlsnummer anzugeben, hier ist dann zusätzlich das Tag <Lvl> für den Dimmwert selbst

(0...254) zu spezifizieren. Zusätzlich können vor dem Absenden des Kommandos noch Parameter an die Zieladresse übertragen werden. Unterstützt werden hier FadeTime und FadeRate, ob diese auf den folgenden Befehl Einfluss haben hängt vom Befehl selbst ab¹.

Alternativ kann mit einem anderem Typ zum Beispiel auch eine SDLL-Steuertaste (Type=5) konfiguriert werden.



Abb 5: Definition einer Start/Stop-Taste für den Wochenablauf

Abschließend müssen noch eine oder mehrere Zieladressen definiert werden, an welche die Befehle gesendet werden. Aktuell wird nur eine Zieladresse unterstützt.

Destination	
Address	G01

Abb 6: Zieladresse definieren

Die hier verwendeten Beispiele zeigt wie Tasten zu definieren sind. Natürlich unterscheiden sich je nach Tastenfunktion die Tag. In der folgenden Tabelle sind alle Tags aufgelistet und beschrieben.

Тад	Parent	M/O	Beschreibung
<name></name>	<button></button>	0	Name der Taste, dieser wird auf der Taste dargestellt, ist
			dies nicht erwünscht, kann das Tag entfallen.
<coordinates></coordinates>	<button></button>	Μ	Containertag für die rechteckförmige Tastengeometrie
<upperleftx></upperleftx>	<coordinates></coordinates>	Μ	x-Koordinate links oben (0 <upperleftx<bottomrightx)< td=""></upperleftx<bottomrightx)<>
<upperlefty></upperlefty>	<coordinates></coordinates>	Μ	y-Koordinate links oben (0 <upperlefty<bottomrighty),< td=""></upperlefty<bottomrighty),<>
			bei Einblendung der Uhr ist im Bereich der Uhr eine
			Höhe von 30 für diese reserviert.
<bottomrightx></bottomrightx>	<coordinates></coordinates>	Μ	x-Koordinate recht unten
			(UpperleftX <bottomrightx<=800)< td=""></bottomrightx<=800)<>
<bottomrighty></bottomrighty>	<coordinates></coordinates>	Μ	y-Koordinate recht unten
			(UpperleftY <bottomrighty<=405)< td=""></bottomrighty<=405)<>
<function></function>	<button></button>	Μ	Containertag für die Funktion
<type></type>	<function></function>	Μ	Definition des Tastentyps

¹ Dieser Effekt ist DALI-bedingt. Die Faderate wirkt nur auf die Dimmbefehle UP und DOWN, für direkte Levelvorgaben (Direct Arc Power) ist hingegen der Parameter Fadetime zu verwenden. Auf Befehle wie OFF, RECALL MIN oder RECALL MAX hat keiner der beiden Parameter Eilnfluß. In Abb.4 beim OffCmd hat der Parameter FadeTime keinen Einfluss auf das folgende OFF-Kommando, die Fadetime wird jedoch trotzdem vor dem Senden des OFF-Befehls an die Zieladresse übertragen (und kann so für spätere Vorgänge entsprechend gesetzt werden).

			0 – Ein/Aus-Taster
			1 – Dimmer
			2 – Taster/Dimmer (kurzer/langer Tastendruck)
			3 – Sequenzsteuerungstaste
			4 – Schedulesteuerungstaste
			5 – SDLL Steuertaste
			6 – Schalterfunktion: OnCmd beim Drücken, OffCmd
			beim Auslassen
			7 – Tunable White
			17 – Makrosteuertaste
<typeconfig></typeconfig>	<function></function>	0	Innerhalb dieses Containers können genauere Angaben
			zum Typ gemacht werden
<showstatus></showstatus>	<typeconfig></typeconfig>	0	Wird ShowStatus definiert (=Yes), dann wird bei Typ 0
			(Schalter) und Typ 2 (Schalter/Dimmer) der Zustand der
			Zieladresse angezeigt, d.h. ist die Zieladresse EIN -> es
			wird der Tastenbereich aus Imageb angezeigt, ist die
			Zieladresse AUS -> Tastenbereich aus Imagea
<link/>	<typeconfig></typeconfig>	0	Containertag für eine Sprung auf eine andere Seite
<embedpage></embedpage>	<link/>	0	1n (Sprung auf Lunatone-Seite); 66 Settings-Seite; 6
			reserved
<userpage></userpage>	<link/>	0	116 (Sprung auf benutzerdefinierte Seite)
<action></action>	<link/>	0	Short/Long – Tastendruck kurz/lang für Ausführung des
			Seitenwechsels
<dali></dali>	<function></function>	0	Container zur Defintion der zugehörigen DALI-Befehle
<oncmd></oncmd>	<dali></dali>	M/O	Container zur Definition des Einschaltbefehls
<cmd></cmd>	<oncmd></oncmd>	M	Command for Switch On
			Valid values: 999 (DAP); 5 (RECALL MAX), 6 (RECALL
			MIN), 16-31 (GOTO SCENE 0-15)
<offcmd></offcmd>	<dali></dali>	M/O	Container zur Definition des Ausschaltbefehls
<cmd></cmd>	<offcmd></offcmd>	M	Command for Switch Off
			Valid values: 999 (DAP); 0 (OFF), 16-31 (GOTO SCENE 0-
			15)
<upcmd></upcmd>	<dali></dali>	M/O	Container zur Definition des Aufdimmbefehls
<cmd></cmd>	<upcmd></upcmd>	M	Command for Dim Up
	,		Valid values: 1 (UP), 3 (STEP UP), 8 (ON AND STEPUP)
<onatstartup></onatstartup>	<upcmd></upcmd>	0	Yes/No; sendet OnAndStepUp als Startkommando einer
,	,		UP-Sequenz
<downcmd></downcmd>	<dali></dali>	M/O	Container zur Definition des Abdimmbefehls
<cmd></cmd>	<downcmd></downcmd>	M	Command for Dim Down
			Valid values: 2 (DOWN), 4 (STEP DOWN), 7 (STEPDOWN
			AND OFF)
<lvl></lvl>	<oncmd></oncmd>	M/O	Nur bei Verwendung eines DirectArcPower Befehls
	<offcmd></offcmd>	M/O	(Cmd=999) notwendig. Dimmwert auf den gedimmt
			werden soll (0254,255)
<fadetime></fadetime>	<oncmd></oncmd>	0	Fadetime kann gesetzt werden bevor der eigentlich
	<offcmd></offcmd>		Befehl gesendet wird.
	,,		Values: 015 entsprechend DALI
<faderate></faderate>		1	
	<upcmd></upcmd>	0	Faderate kann gesetzt werden bevor der eigentliche
	<upcmd> <downcmd></downcmd></upcmd>	0	Faderate kann gesetzt werden bevor der eigentliche Befehl gesendet wird
	<upcmd> <downcmd></downcmd></upcmd>	0	Faderate kann gesetzt werden bevor der eigentliche Befehl gesendet wird Values: 015 entsprechend DALI

<absolute></absolute>	<dali></dali>	M/O	Container zur Vorgabe einer absoluten Farbtemperatur
			(nur falls Funktion=Tunable White)
<tc></tc>	<absolute></absolute>	M/O	Wert der absoluten Farbtemperatur in K
<relative></relative>	<dali></dali>	M/O	Container zur Vorgabe einer relativen Änderung der
			Farbtemperatur (nur falls Funktion=Tunable White)
<warmer></warmer>	<relative></relative>	M/O	Anzahl der Befehle STEP WARMER
<cooler></cooler>	<relative></relative>	M/O	Anzahl der Befehle STEP COOLER
<sequenceschedule></sequenceschedule>	<function></function>	0	Containertag für Sequenz, Schedule und SDLL-funktionen
<number></number>	<sequenceschedule></sequenceschedule>	Μ	Nummer der Sequenz, welche gesteuert wird (199)
			Nummer der Schedule (17)
			Nummer des Wochenablaufs (1)
			Worum es sich handelt, wird schon zuvor über den Typ
			der Steuertaste definiert
<mode></mode>	<sequenceschedule></sequenceschedule>	Μ	Definiert die Betriebsart der Taste
			0 Stop Sequence/Schedule
			1 Start Sequence/Schedule
			2 Pause Sequence/Schedule
			3 Start/Stop Alternating
			4 Start/Pause Alternating
			5 Keine Funktion (kann zur Zustandsanzeige
			verwendet werden)
<showtime></showtime>	<sequenceschedule></sequenceschedule>	0	Anzeigen der Sequenz/Schedulelaufzeit (Yes/No)
<showloop></showloop>	<sequenceschedule></sequenceschedule>	0	Anzeigen der Schleifendurchläufe
<macroname></macroname>	<button></button>	M/O	Tag in dem der Name des Makrobefehls angegeben wird,
			welches bei Tastendruck ausgeführt werden soll.
			Markoname = macroN.xml N=0 64
<destination></destination>	<button></button>	M/O	Containertag in dem die Zieladresse angegeben werden
			(notwendig für DALI Befehle, Sequenzen, Schedules)
			nicht notwendig für Makros
<address></address>	<destination></destination>	M/O	Zieladresse, aktuell nur eine Adresse möglich
			Einzeladressen: A0-A63, B0-B63
			Gruppen: G0-G15
			Broadcast: ALL, All, B

5. Benutzerdefinierte Befehlsliste macroN.xml

Die benutzerdefinierten Befehlslisten welche mithilfe der Tastenfunktion 17 aufgerufen werden können sind ebenfalls im XML-Format gehalten. Aktuell kann das Makro nur gestartet werden. Nachdem der Ablauf beendet ist, kann die Befehlsliste erneut aktiviert werden. Es gibt keine Möglichkeit den Ablauf zu stoppen oder während des Laufens erneut zu starten.

Beispiel zum Speichern des aktuellen Wertes als Szene 15:



Тад	Parent	М/О	Beschreibung
<macro></macro>	-	Μ	Containertag, kennzeichnet Beginn und Ende
<description></description>	<macro></macro>	0	Beschreibung
<macro-cmd></macro-cmd>	<macro></macro>	Μ	Containertag für einzelnen DALI-Befehl
<type></type>	<macro-cmd></macro-cmd>	Μ	Definiert die Art des Befehls
			- DALI
			- eDALI (to be defined)
<cmd></cmd>	<macro-cmd></macro-cmd>	Μ	Befehlsnummer
			- alle üblichen DALI Befehle
			- 999, wen DAP-Befehl
<address></address>	<macro-cmd></macro-cmd>	Μ	Adresse, an welche der Befehl übermittelt werden soll
<repeat></repeat>	<macro-cmd></macro-cmd>	0	Yes/No, fall ein Befehl doppelt gesendet werden soll, wie
			etwa DALI-Konfigurationsbefehle
<data></data>	<macro-cmd></macro-cmd>	0	Falls ein Befehl Daten hat, wie ein DAP-Cmd oder das
			Setzen des DTRs
<delay></delay>	<macro-cmd></macro-cmd>	0	Zeit im ms, die nach dem Absenden gewartet werden
			soll bevor der nächste Befehl abgearbeitet wird

6. Beispiel von Lunatone

6.1. Beispiel Lunatone 1

Geplantes Layout: Schalten von 4 Gruppen, 3 Szenen und 2 Sequenzen. 2 Generalschalter: ALL OFF und Dimm up/down (z.B. für folgendes Szenario: 4 Gruppen für Speisesäle/Bar; 3Szenen für Abend-, Mittag-, Morgenbeleuchtung; 2 Sequenzen für Abendprogramm/Bar.)



Umsetzung: 1 fixes Hintergrundbild + 2 Tastenebenen (Image a und Image b)

Image a (800*405_72ppi):

Zeigt alle ungedrückten bzw. ausgeschaltenen Zustände. Hier als weisse Rahmen mit 2.5px Stärke.

Hintergrund transparent, hier zur besseren Darstellung grau

Die oberen 32px werden für Datum und Uhrzeit freigehalten



 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓

 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓

Image b (800*405_72ppi):

Zeigt alle gedrückten bzw. aktiven Zustände (hier als weisse Kästchen).

Hintergrund transparent, hier zur besseren Darstellung grau

Die oberen 32px werden für Datum und Uhrzeit freigehalten

Koordinaten:

Hilfslinien um die Koordinaten besser definieren zu können. 6px Sicherheitsabstand zu den Grafiken

Den Felder werden dann im pages.xml Konfigurationsfile Funktionen zugewiesen.

Ergebnis: Screenshot

G1 und G2 sind eingeschalten

10:49

 Δ



G0

 $(^{h})$

ऴ

Scene 0

SEQ1 (Special)

Weekly Schedule

G1

Scene 1

G2

G3

Scene 2

6.2. Beispiel Lunatone 2

Geplantes Layout: Schalten von 7 Gruppen, 6 Szenen und ein Generalschalter: ALL OFF (z.B. für folgendes Szenario:7 Gruppen für 7 Räume eines Bürogebäudes; 6 Szenen für Abend-, Mittag-, Morgenbeleuchtung, Konferenz, Full Light, und Nacht/Sicherheitsbeleuchtung.)

Umsetzung: 1 fixes Hintergrundbild + 2 Tastenebenen (Image a und Image b)



ImageBgnd (800*405_72ppi_png):

Hintergrundbild – Bürogrundriss mit 7 Räumen

Image a (800*405_72ppi):

Zeigt alle ungedrückten bzw. ausgeschaltenen Zustände.

6 Szenentasten und eine OFF-Taste mit weißem Rahmen mit 2.5px Stärke.

Ausgeschaltete Rasterleuchten über Grundrissplan.

Hintergrund transparent, hier zur besseren Darstellung grau

Die oberen 32px werden für Datum und Uhrzeit freigehalten

Ċ	

391px 19px 205px 33px -9-00 0 115px 6 6 6 6. 00 197px 00 0 0 00 C 279рх 384px



Image b (800*405_72ppi):

Zeigt alle gedrückten bzw. aktiven Zustände (hier als weisse Kästchen) bzw. beleuchtete Räume (Gruppen)

Hintergrund transparent, hier zur besseren Darstellung grau

Die oberen 32px werden für Datum und Uhrzeit freigehalten **Koordinaten:**

Hilfslinien um die Koordinaten besser definieren zu können. 6px Sicherheitsabstand zu den Grafiken

Den Felder werden dann im pages.xml Konfigurationsfile Funktionen zugewiesen



Ergebnis: Screenshot

In 2 Räumen ist das Licht eingeschalten

6.3. Beispiel Lunatone 3

Geplantes Layout: 3 Gruppentasten (Tischbeleuchtung, Deckenbeleuchtung und Gangbeleuchtung), ein Generalschalter OFF und Bedienung der einzelnen Lampen (durch Drücken der jeweiligen Lampen auf dem Bild, sollen diese ein/ausschalten).

Umsetzung: 1 fixes Hintergrundbild + 2 Tastenebenen (Image a und Image b)



ImageBgnd (800*405_72ppi_png):

Hintergrundbild - mit allen ausgeschaltenen Lampen





Image a (800*405_72ppi):

Zeigt alle ungedrückten, ausgeschalteten Zustände. Ist in diesem Fall komplett transparent (hier grau) bis auf 3 Szenentasten und General-OFF -> im ausgeschalteten Zustand wird direkt das Hintergrundbild angezeigt.

Export der Dateien Image a und Image b: Dateiformat: png, Auflösung:72ppi

Achtung:Hintergrundfarbe = Transparent

Image b (800*405_72ppi):

Zeigt alle eingeschalten Lampen. Dieser wird über das Hintergrundbild gelegt. Gelbe Flächen Transparenz: ca 60%

Die Obersten 32px müssen freigelassen werden, für Datum und Uhrzeit.

Gedrückte/aktive Tasten werden weiß dargestellt.





Koordinaten auslesen:

Hilfslinien werden gesetzt um die Koordinaten abzulesen (Datei muss 800x405px groß sein).

Tasten: Um sicher zu gehen, dass die gesamte Fläche abgebildet wird, addieren/subtrahieren Sie 6px zu der jeweiligen Koordinaten-Position.

Die Felder werden in pages.xml definiert. In den Feldern werden je nach Zustand die jeweiligen Ausschnitte aus den Tastenfeldern überlagert.