

LED-Lösungen

Tunable White Technologie

Auf einen Blick



TRIDONIC

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Beschreibung der Colour Types	4
2.1. Farbtemperatur Tc	4
2.2. x-y-Koordinaten	5
2.3. Primary N	6
2.4. RGBWAF	6
3. Technische Realisationsmöglichkeiten und Funktionen	7
3.1. 2-Kanal DALI DT6 System	7
3.2. DALI DT8 System	7
3.3. DALI DT8 KIT System	7
4. Steuerungsmöglichkeiten	8
4.1. colourSWITCH / switchDIM	8
4.2. basicDIM Wireless	8
4.3. sceneCOM XL	9
4.4. DALI x/e-touchPANEL 02	9
4.5. DALI TOUCHPANEL 02	10
4.6. DALI XC	10
5. Konfiguration über masterCONFIGURATOR	11
5.1. Gruppenzugehörigkeit	11
5.2. Szenen einstellen	11

Einleitung

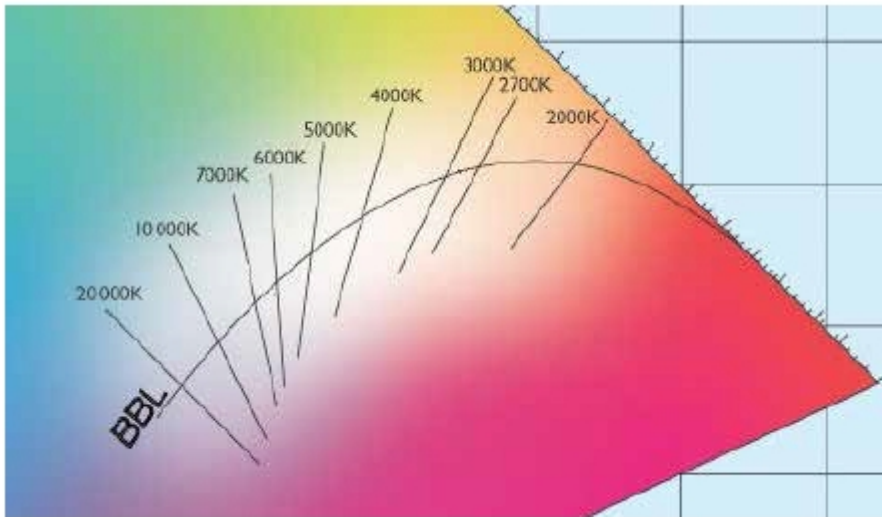
Tunable White beschreibt die variable Farbtemperatursteuerung von warmweißem bis kaltweißem Licht. Durch passende Farbtemperatur und Beleuchtungsstärke kann Kunstlicht das menschliche Wohlbefinden sowohl in Büros und Bildungseinrichtungen als auch in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen fördern.

Für eine möglichst naturgetreue Nachbildung des Tageslichts wird das Licht von kaltweißen und warmweißen LEDs gemischt, welche zusammen die gesamte Palette von 2.700 bis 6.500 K abdecken.

Für die Realisierung von Tunable White Systemen gibt es 4 unterschiedliche Möglichkeiten der Farbtemperatureinstellung. Diese werden "Colour Type" genannt. Die DT8 Betriebsgeräte müssen mit mindestens einem dieser Colour Types kompatibel sein.

Beschreibung der Colour Types

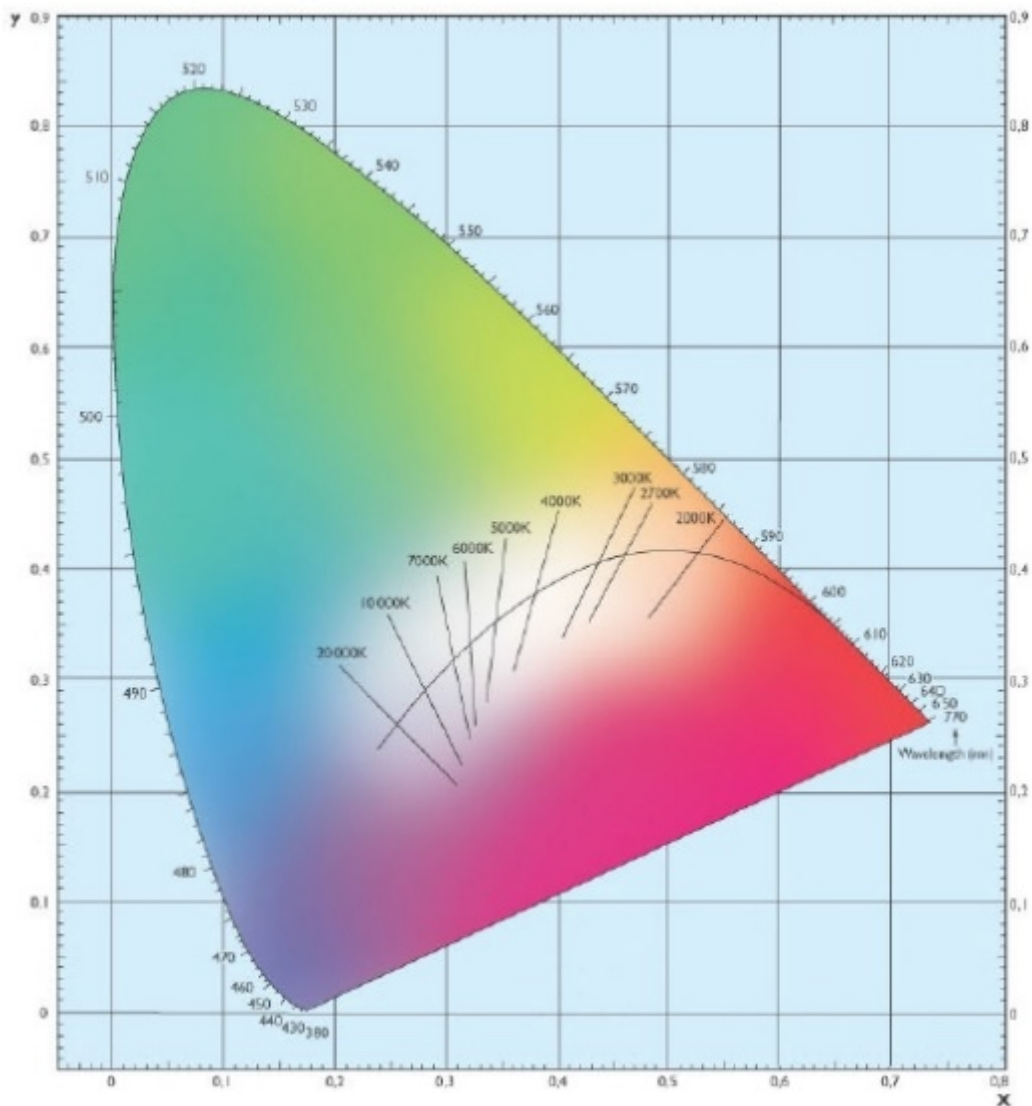
2.1. Farbtemperatur Tc



Dies ist die gängigste Methode für Weißlichtanwendungen mit 2 unterschiedlich bestückten Packages auf dem LED-Modul, wie z.B. QLE, LLE und CLE premium Systeme. Das SLE premium (PI-LED) System unterstützt unter anderem diese Befehle.

Beschreibung der Colour Types

2.2. x-y-Koordinaten

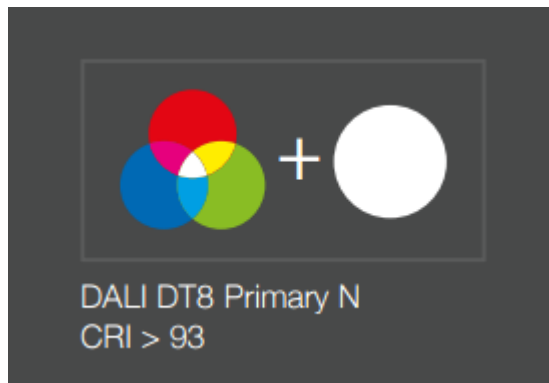


Durch direkte Eingabe der x-y-Koordinaten wird die gewünschte Mischlicht-Farbe (RGB) im Betriebsgerät aufgerufen. Das SLE premium (PI-LED) System unterstützt unter anderem diese Befehle.

Die Ausgabefarbe muss so genau wie möglich dem in der Abbildung gezeigten und durch die X- und Y-Koordinaten definierten, entsprechen.

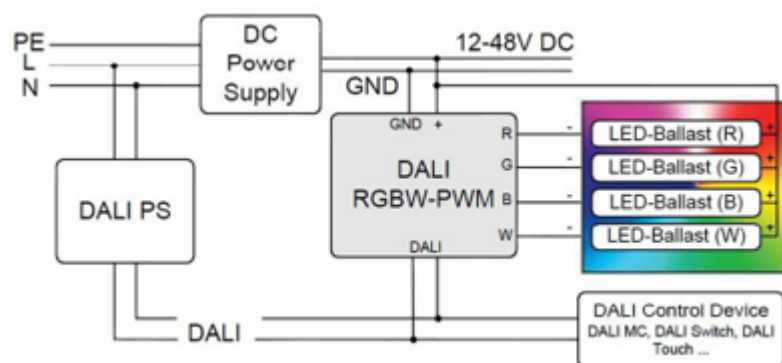
Beschreibung der Colour Types

2.3. Primary N



Gibt direkte Kontrolle über die Lichtintensität des jeweils verfügbaren Ausgangskanals.

2.4. RGBWAF



Beinhaltet eine Methode, bei der mindestens 1 und maximal 6 Ausgangskanäle, unabhängig voneinander über "Arc Power Level" angesteuert werden können.

Beispiel: 6 Leuchten mit jeweils einer anderen Lichtfarbe.

Technische Realisationsmöglichkeiten und Funktionen

3.1. 2-Kanal DALI DT6 System

- _ 2 unabhängige DALI Kanäle
- _ Ideal für den effizienten Betrieb von Pendel- und Stehleuchten mit direkt-indirektem Licht
- _ Ausgangsstrom über I-SELECT 2 Plugs oder für jeden Kanal über DALI variabel einstellbar
- _ proportionSWITCH ermöglicht, aus vordefinierten Dimmszenen auszuwählen
- _ Hohes Maß an Flexibilität durch das one4all Interface mit DALI DT6, DSI, switchDIM und corridorFUNCTION V2

3.2. DALI DT8 System

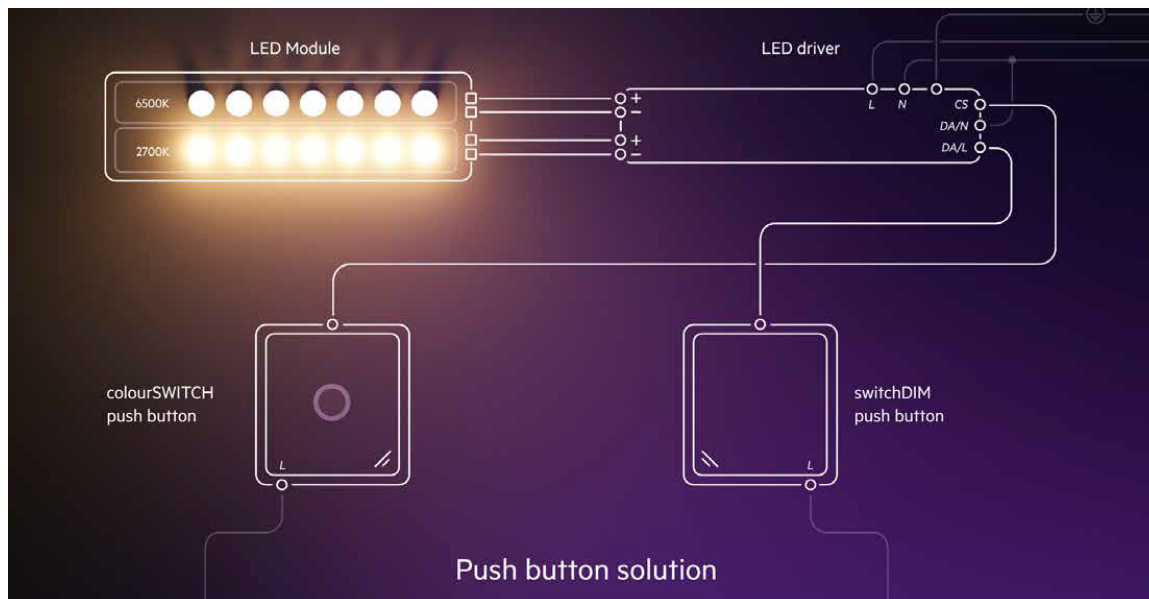
- _ 1 DALI Adresse
- _ Ausgangsstrom über DALI einstellbar
- _ Typische Anwendung mit TOUCHPANEL oder switchDIM
- _ Hohes Maß an Flexibilität durch das one4all Interface mit DALI DT6, DSI, switchDIM und corridorFUNCTION V2
- _ colourSWITCH Funktion

3.3. DALI DT8 KIT System

- _ 1 DALI Adresse
- _ Typische Anwendung mit TOUCHPANEL oder switchDIM
- _ Hoher Maß an Flexibilität mit DALI DT6, DSI, switchDIM und corridorFUNCTION V2
- _ colourSWITCH Funktion
- _ Ausgangsströme können nicht eingestellt werden
- _ Kalibrierte KITs bestehen aus LED Modulen und LED Betriebsgeräten
- _ Konstante Farbtemperatur über den gesamten Dimmbereich
- _ Hohe Farbkonsistenz

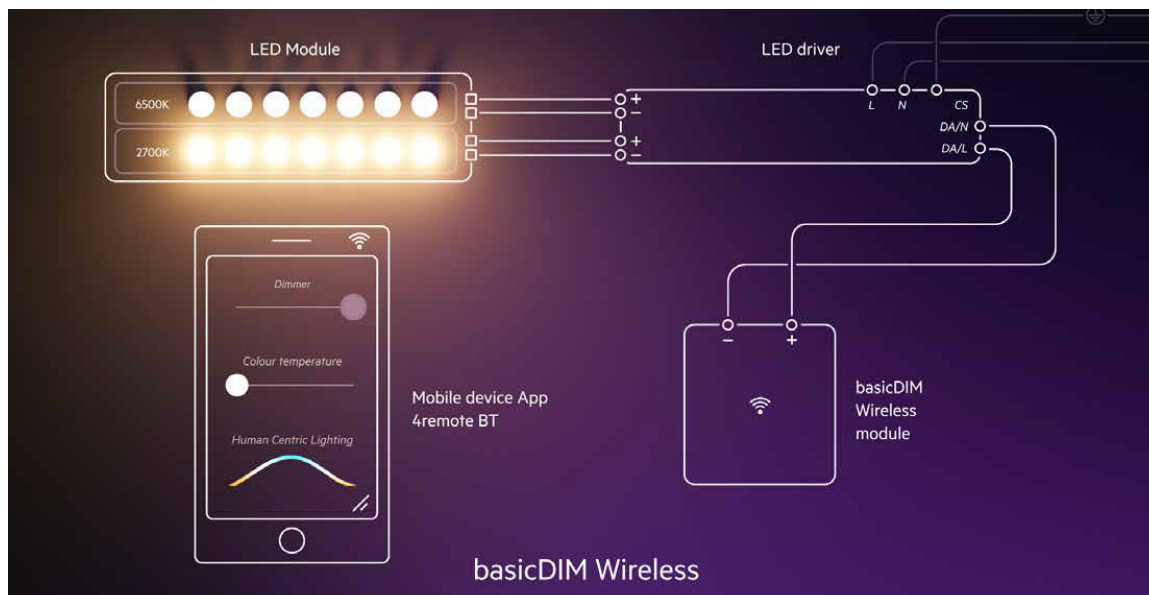
Steuerungsmöglichkeiten

4.1. colourSWITCH / switchDIM



Die Kombination aus colourSWITCH und switchDIM Tastern erlaubt eine einfache Anpassung von Beleuchtungsstärke und Farbtemperatur. Während das Licht über switchDIM per Knopfdruck gedimmt werden kann, lässt sich der Anteil von kaltweißem und warmweißem Licht individuell über colourSWITCH mischen.

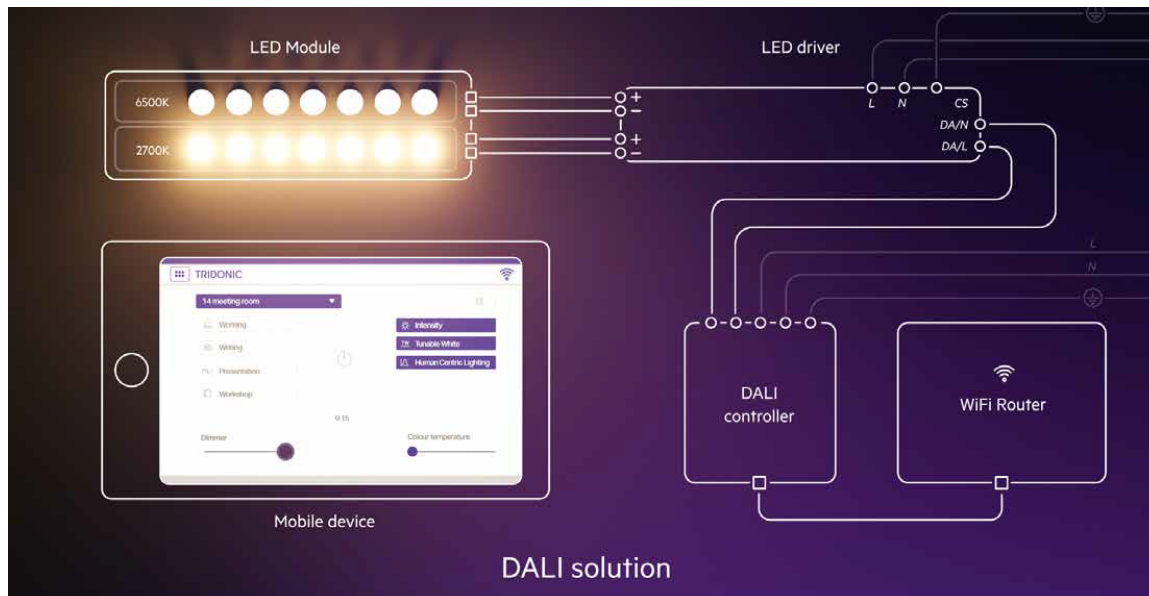
4.2. basicDIM Wireless



Das Funkmodul benötigt keine Steuerleitung. Die Regulierung des Lichts erfolgt dank der passenden 4remote BT App bequem am Smartphone oder Tablett.

Steuerungsmöglichkeiten

4.3. sceneCOM XL



DALI-Systeme wie sceneCOM XL ermöglichen die einfache Realisierung und Steuerung komplexer Lichtlösungen. Integrierte Komponenten können direkt angesteuert und angepasst werden.

4.4. DALI x/e-touchPANEL 02



DALI x/e-touchPANEL 02 ermöglicht das Programmieren von Lichtstimmungen sowie RGB-Farbmischungen. Diese können über das grafische Bedienfeld aufgerufen werden. Zusätzlich ist ein Sequenzer zur Automatisierung von kalendergesteuerten Abläufen in das Einbaugerät integriert.

Steuerungsmöglichkeiten

4.5. DALI TOUCHPANEL 02



DALI-Anlagen einrichten und bedienen – mit den TOUCHPANELs von Tridonic wird dies über eine grafische Bedienoberfläche erledigt. Für die manuelle Steuerung von Lichtgruppen und Lichtszenen verfügt das DALI TOUCHPANEL 02 über einen Tastenblock mit frei wählbaren Bedienfeld-Funktionen. Die Programmierung erfolgt über die kostenlose masterCONFIGURATOR Software.

4.6. DALI XC



Am comfortDIM XC Modul lassen sich handelsübliche Taster einfach und schnell anschließen. Dadurch besteht die Möglichkeit, Beleuchtung individuell zu gestalten.

Über diese Tastermodule werden Leuchten gruppiert, Szenen definiert und Makros programmiert. Tunable White ermöglicht auch Variationen der Farbtemperatur.


Konfiguration über masterCONFIGURATOR

Die Software masterCONFIGURATOR ist ein Konfigurations- und Parametrierungsprogramm für DALI-Geräte. Mit dieser Software können eine DALI-Steuerleitung eingerichtet und einzelne Betriebs- und Bediengeräte konfiguriert werden.

Grundfunktionen:

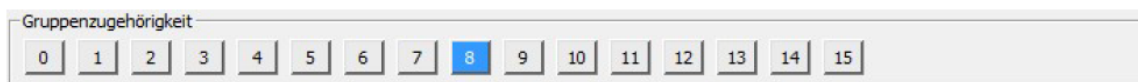
- _ Adressieren
- _ Gruppieren
- _ Szenen einstellen
- _ DALI-Geräte parametrieren
- _ DALI- und DSI-Befehle konfigurieren
- _ Befehlsabfolge erstellen
- _ Installation, Adressierung und Funktionen testen



Betriebsgeräte für Farbkonverter werden im DALI-Gerätebaum mit dem Symbol  und der Kurzbezeichnung Farbe dargestellt.

5.1. Gruppenzugehörigkeit

Die Gruppenzugehörigkeit gibt an, welcher Gruppe oder welchen Gruppen das Betriebsgerät angehört. Die entsprechenden Gruppen sind blau hinterlegt.



Über diese 16 Tasten ist ein einfaches Ändern der Gruppenzugehörigkeit möglich.

5.2. Szenen einstellen

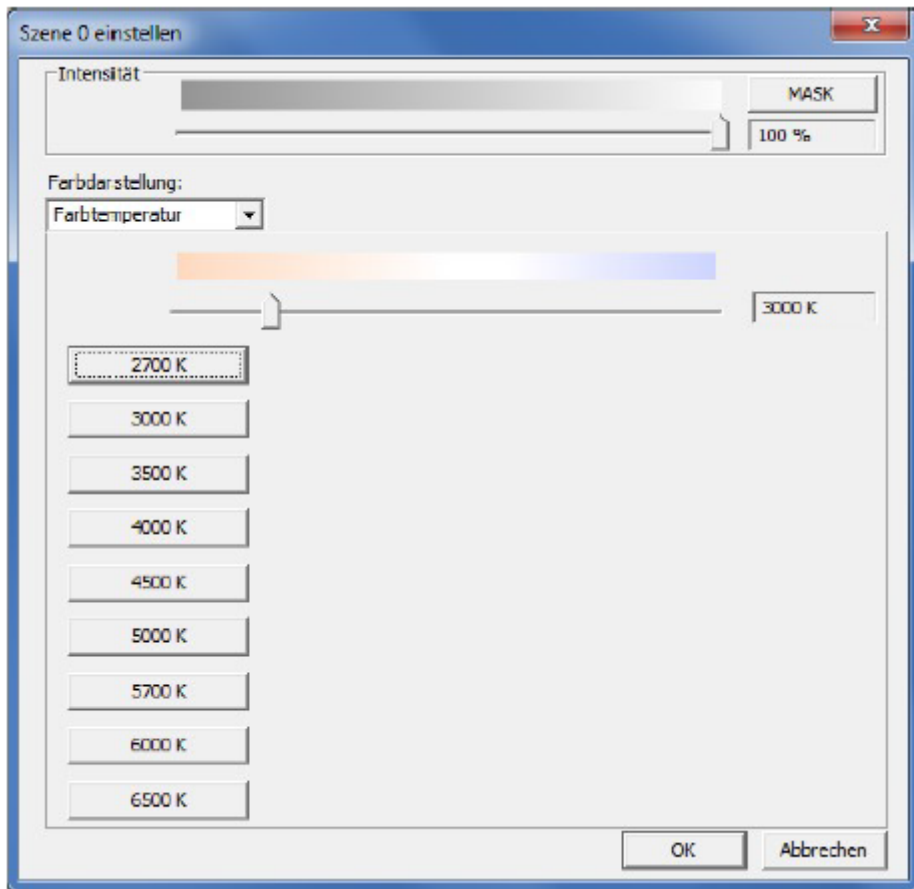
Hier kann die Intensität der Leuchte und deren Farbtemperatur oder x-y-Koordinaten für alle 16 Szenen (0 - 15) eingestellt werden. In der Detailansicht sehen Sie eine Übersicht der eingestellten Szenen.

Über das Dialogfenster "Szene einstellen" können Sie die Einstellungen vornehmen.



Über das Symbol  kann die Farbtemperatur in 100 K Schritten eingestellt werden.

Konfiguration über masterCONFIGURATOR



Beim SLE premium System kann die Farbdarstellung zusätzlich zu der Farbtemperatureinstellung, auch über x-y-Koordinaten erfolgen.

Konfiguration über masterCONFIGURATOR

