

MGL LICHT

TUNABLE WHITE LEUCHTEN

DYNAMISCHE FARBTEMPERATURSTEUERUNG
NACH DEM VORBILD DER NATUR



www.mgl-licht.de

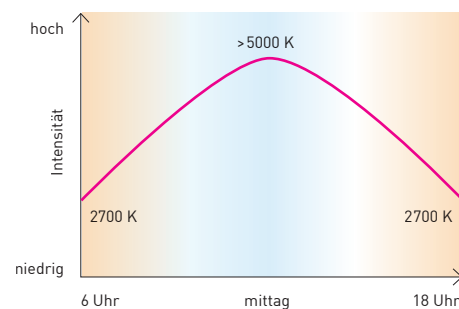
TUNABLE WHITE FARBTEMPERATUR- STEUERUNG



WAS IST TUNABLE WHITE?

**Imitation des natürlichen Tageslichtablaufs:
Variable Farbtemperatursteuerung
von warm- bis kaltweißem Licht**

Der Mensch verbringt nicht selten den Großteil seines Tages in geschlossenen Räumen. Stufenlos regulierbare Farbtemperaturen von Warm- bis Tageslichtweiß bringen die natürliche Lichtwirkung mit all ihren Vorteilen von außen nach innen und ermöglichen es, gezielt auf individuelle Bedürfnisse und Situationen einzugehen.



WARUM TUNABLE WHITE?

**Dynamische Farbtemperaturen
nach dem Vorbild der Natur**

Neben perfekten Seh- und Arbeitsbedingungen zielt die Tunable White-Steuerung vorrangig auf den zirkadianen Rhythmus ab, der unter anderem die innere Uhr des Menschen steuert.

Wie Studien belegen, wirkt beispielsweise kaltweißes Licht mit hohem Blauanteil aktivierend und fördert die Konzentration, während warmweißes Licht beruhigt.

MGL Leuchten mit Tunable White-Steuerungen schaffen somit eine Umgebung, die den Menschen – ganz wie das Tageslicht – auf natürliche Weise unterstützt.

Charakteristische Lichtfarben sind:

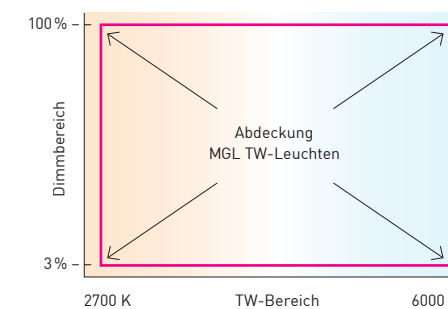
- **Warmweiß:** Tunable White ≤ 3300 K, z.B. Kerze oder Glühlampe
- **Neutralweiß:** Tunable White 3300 – 5300 K, z.B. Leuchtstofflampe oder Xenon-Lampe
- **Tageslichtweiß:** Tunable White ≥ 5300 K, z.B. Mittagssonne

Quelle: Tridonic

WIE FUNKTIONIERT DIE FARBSTEUERUNG?

Großer Tunable White-Bereich

Für eine möglichst naturgetreue Nachbildung des Tageslichts wird das Licht von warm- und tageslichtweißen LEDs gemischt, welche die gesamte Palette von 2700 bis 6000 Kelvin abdecken. Treiber mit intelligenter Technologie und einem weiten Dimmbereich von 3 – 100 % bilden das Herzstück der Steuerungen aller MGL Tunable White-Leuchten.



Quelle: Tridonic

Tunable White-Steuerungslösungen

- z. B. Einzelraum-Lösung mit DALI-Drehdimmer zum Einbau in Standard-Unterputzdosen. Wahlweise mit oder ohne notwendiger DALI-Spannungsversorgung (16 V DC) Gira, Busch-Jaeger usw.

oder

- Steuerungseingangscontroller, welche über handelsübliche Taster angesteuert werden. Hier sind auch Bluetooth-Geräte zur Funksteuerung möglich: Tridonic DALI-XC, basicDIM wireless, Casambi
- Für größere Anwendungen gibt es DALI-Gateways zur Einbindung in die Gebäudesystemtechnik.

Alle oben genannten Komponenten müssen den DALI-DT8 Standard verwenden.



WARUM TUNABLE WHITE?

TUNABLE WHITE = ZIRKADIANE BELEUCHTUNG

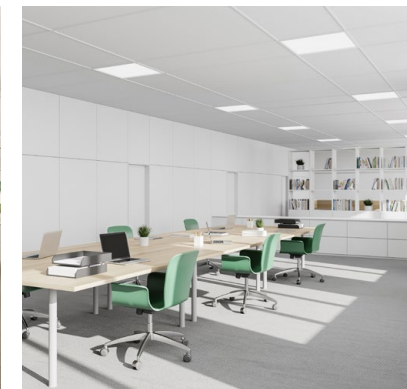
Verschiedene Sektoren, vom Gesundheitswesen bis hin zu Unternehmen, haben begonnen, die potenziellen Vorteile von Beleuchtung zu erforschen, die dem natürlichen Schlaf-Wach-Zyklus des menschlichen Körpers folgt. Diese strategisch gestalteten Systeme, die neben der Begrifflichkeit „Tunable White“ auch als zirkadiane Beleuchtung bekannt sind, können die Fähigkeit haben, die Gesundheit, Wachsamkeit, Produktivität und vieles mehr positiv zu beeinflussen.

WAS IST ZIRKADIANE BELEUCHTUNG?

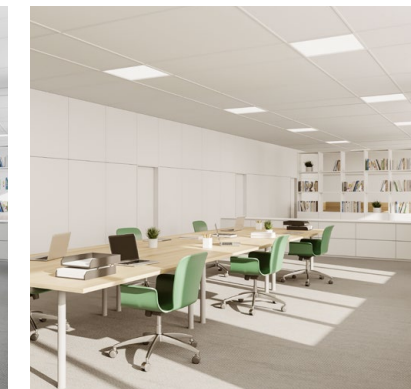
Das Konzept der zirkadianen Beleuchtung folgt dem des menschlichen zirkadianen Rhythmus, einer 24-Stunden inneren Uhr. Der Bereich des Gehirns, der Hypothalamus genannt wird, steuert den zirkadianen Rhythmus jedes Menschen, indem er Signale von den Augen empfängt, die berichten, wenn es Tag und Nacht ist. Der Hypothalamus wiederum kontrolliert die Menge an Melatonin, die freigesetzt wird, um Schläfrigkeit mit Dunkelheit und Wachsamkeit mit Helligkeit in Verbindung zu bringen.



7:30 Uhr | 500 lux, 3000 K



14:00 Uhr | 750 lux, 5000 K



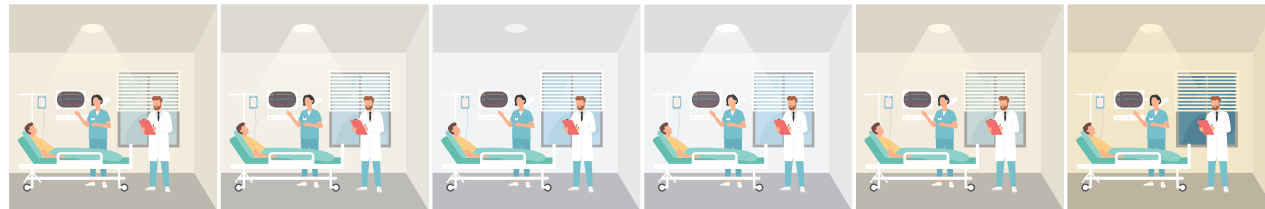
17:00 Uhr | 500 lux, 2700 K

ANWENDUNGS- BEREICHE FÜR TUNABLE WHITE

Es gibt zwei typische Anwendungsbereiche, in denen Tunable White Beleuchtung seine Stärken besonders ausspielen kann: im Pflege- und Gesundheitswesen sowie in der Bürowelt. Die Simulation von Tageslicht beeinflusst in beiden Fällen den zirkadianen Rhythmus, die innere Uhr des Menschen, in positiver Weise und kann somit Wohlbefinden und Leistungsvermögen verbessern. Büromitarbeiter sind wacher, konzentrierter und insgesamt aufmerksamer, Patienten fühlen sich wohler und können schneller genesen.

Auch im eigenen Heim sorgt Tunable White Beleuchtung für deutlich höheren Komfort und Wohlbefinden. So hat warmtonigeres Licht in den Abendstunden etwa positive Auswirkung auf den Körper und begünstigt einen gesunden und erholsamen Schlaf.

ANWENDUNG IM PFLEGE- UND GESUNDHEITSWESEN



8:00 Uhr

10:00 Uhr

12:00 Uhr
ohne Kunstlicht

14:00 Uhr

18:00 Uhr

20:00 Uhr

ANWENDUNG IM BÜRO



8:00 Uhr

10:00 Uhr

12:00 Uhr
ohne Kunstlicht

14:00 Uhr

18:00 Uhr

20:00 Uhr

2700 K

3000 K



3000 Kelvin | für Behaglichkeit

4000 K



4000 Kelvin | für Frische und Konzentration

5700 K



5700 Kelvin | für Sachlichkeit und Hygiene

6000 K

TUNABLE WHITE-FÄHIGE MGL LEUCHTEN

FÜR UMFANGREICHE TUNABLE WHITE PROJEKTE



Einbaudownlight ultraflach

DLF 210 TW RD | Q

Das „F“ im Namen dieser Produktfamilie steht für „flach“. Der Abstand abgehängter Decken wird durch die darüber installierte Gebäudetechnik definiert. Die nur 37 mm hohen DLF sind hier von Vorteil. Der sehr breitstrahlende Lichtaustritt ist ideal für Flure und Großflächen.

> mehr auf den Seiten 18 – 21

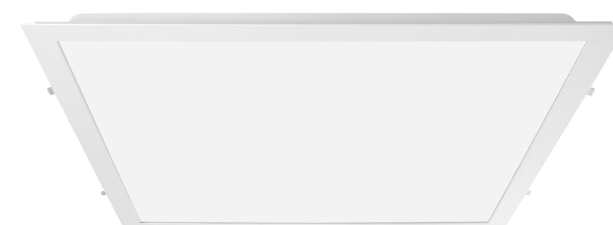


Backlightpanel Modul 625 / Einbau

BLP TW 1247 | 1547

Unsere Backlight LED Panels sind auch als Langfeldpanels für Einlegemontage und mit entsprechendem Zubehör als Einbaupanels verfügbar. Mit der gesteigerten Effizienz und einer verbesserten Farbwiedergabe von CRI>90 erfüllen die Panels nun mehr als den aktuellen Stand der Technik und sind förderfähig im Rahmen der BEG Förderung.

> mehr auf den Seiten 22 – 25



Backlightpanel Modul 625 / Einbau

BLP TW 620

Licht und Farbe bestimmen das menschliche Wohlbefinden und die Atmosphäre eines Raumes. Natürliche Farbwiedergabe bei künstlichem Licht ist eine wichtige Aufgabe guter Beleuchtung – in der Mode für Farberkennung, in Medizin und Wellness für das Wohlbefinden, an Prüfplätzen für korrekte Beurteilungen und bei kosmetischen Anwendungen, um den richtigen Ton zu treffen. Dieses Panel zeichnet sich durch beste Farbwiedergabeeigenschaften mit einem CRI >90 aus.

> mehr auf den Seiten 26 – 27

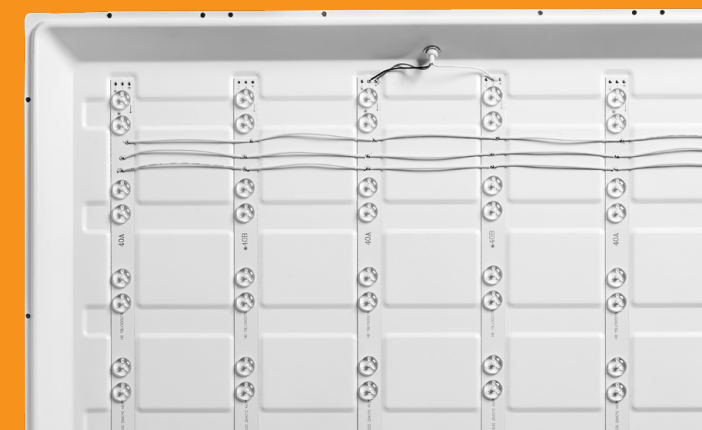


BACKLIGHT TECHNOLOGIE

Anstelle von LEDs an den Kanten, die indirekt leuchten, haben hintergrundbeleuchtete Backlightpanels LEDs an der Rückseite des Rahmens. Die LEDs zeigen direkt nach außen und scheinen direkt durch den Diffusor.

HAUPTMERKMALE

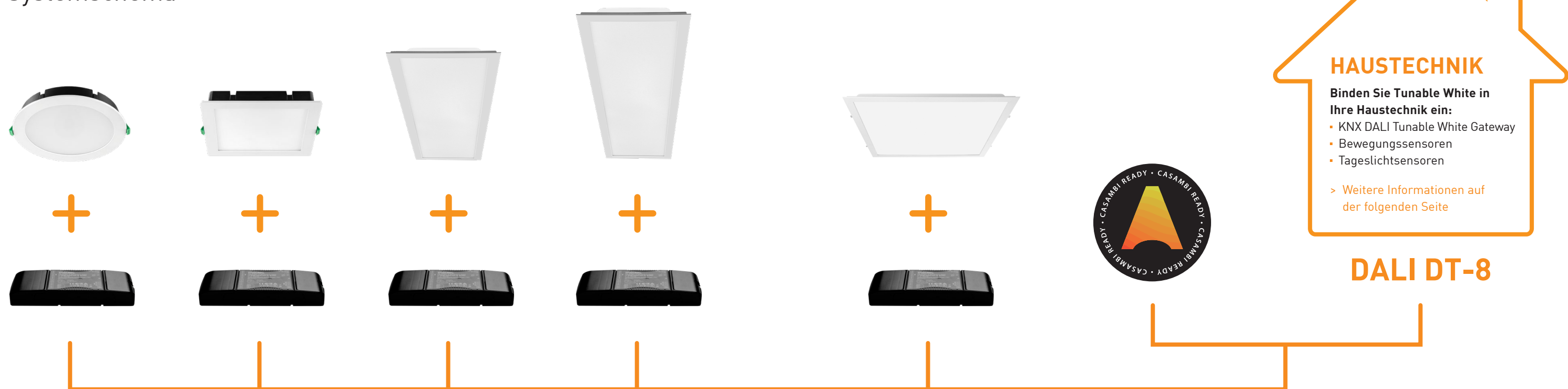
- Tieferes Profil – hintergrundbeleuchtete Panels erfordern ein tieferes Gehäuse, um den Diffusor gleichmäßig zu beleuchten.
- Leichtgewicht – das langlebige und dennoch minimale Design dieser Panels ist äußerst leicht. Dies erleichtert die Überkopfmontage in abgehängten Decken enorm (Gewicht Sidelight Panel ca. 2,5 kg – Gewicht Backlight Panel ca. 700 g).



TUNABLE WHITE – EINFACHES SYSTEM, PREISLICH ATTRAKTIV

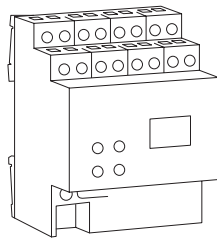
TUNABLE WHITE (TW) – DALI DT-8

Systemschema



FUNKTIONIERT MIT BESTEHENDEN KNX / DALI DT8 HAUSTECHNIK-ANLAGEN

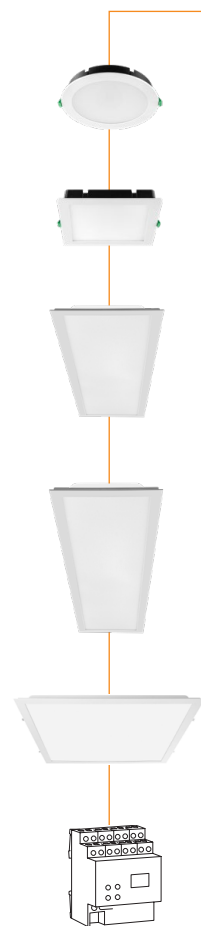
ERHALTEN SIE MIT DALI DT8 DIE VOLLE KONTROLLE



Sämtliche MGL Tunable White Produkte lassen sich mithilfe eines KNX DALI Gateways (im Handel erhältlich, z. B. GIRA KNX DALI Gateway Tunable White) in bestehende KNX/DALI DT8 Haustechnik-Anlagen einbinden. Hierdurch erweitern Sie den Funktionsumfang Ihrer Beleuchtungsanlage um zahlreiche Optionen und zusätzlichen Komfort.

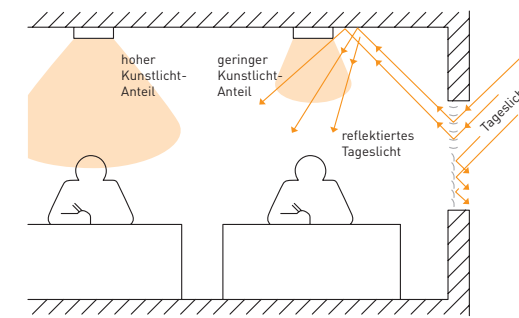
MÖGLICHEN FUNKTIONEN:

- Kompatibel zu DALI- und DALI-2-Systemen
- Steuern von Leuchten und anderen Anwendungen mit DALI-Betriebsgerät in KNX Installationen
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 (Colour Type: Colour Temperature) für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI-Betriebsgeräten
- Ansteuerung von DALI-Betriebsgeräten des Gerätetyps „Colour Control“ (DALI Device Type 8, Colour Type: Colour Temperature) in der spezifischen Ausprägung „Tunable White (TW)“. Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte.
- Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI-Komponenten möglich (Broadcast)
- Zentrale Schaltfunktion
- 16 Lichtszenen
- Effektsteuerung zur Realisierung dynamischer Lichtstimmungen. 16 Effekte mit jeweils bis zu 16 Effektschritten. Timer, mit dem sich Effekte abhängig von Uhrzeit und Wochentag starten und stoppen lassen.



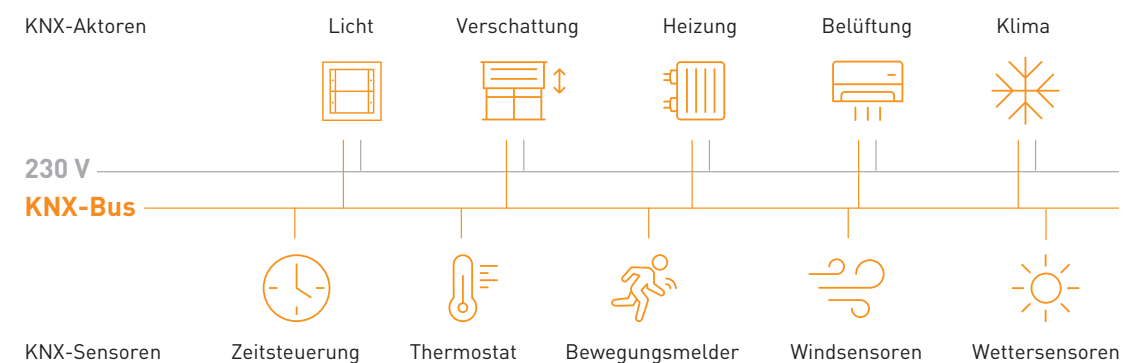
STEUERN SIE IHRE BELEUCHTUNG ABHÄNGIG VOM VORHERRSCHENDEN TAGESLICHT

Über Tageslichtsensoren wird die Helligkeit im Raum gemessen und die Beleuchtungsanlage automatisch angepasst, um ein gleichbleibendes Beleuchtungsniveau aufrechtzuerhalten. Dies spart Energiekosten und sorgt für mehr Komfort.



VORTEILE VON VERNETZTEN KNX-SENSOREN GEGENÜBER KONVENTIONELL VERNETZTEN SENSOREN:

- Zentrales Steuern des Hauses
- Beleuchtung, Heizung, Klima, Lüftung und Alarm lassen sich zusammenschalten
- Ermöglicht Fernzugriff (über Handy, Smartphone, Telefon, Internet)
- Gewerbeübergreifende Steuerung
- Sehr hohe Flexibilität bei der Programmierung garantieren Zukunftssicherheit
- Reduzierung von Verdrahtung, Sensoren und spart Zeit bei Planung und Installation
- KNX ist weltweit Standard für Haus- und Gebäudeautomation



3000 K ◆ 4000 K

WELCHEN MEHRWERT BIETET TUNABLE WHITE?

MGL LICHT bietet mit dem neuen „Tunable White“ Portfolio nun die Möglichkeit, klassisch technische Leuchten wie LED Panels, Wand- und Deckenleuchten, als auch sehr flache oder entblendete Downlights nicht nur in der Helligkeit, sondern auch in der Lichtfarbe zu steuern. Während in der Vergangenheit die Lichtfarbe gemäß der Anwendung und für den bestmöglichen Nutzen vor der Installation ausgesucht werden musste, besteht nun der Mehrwert, alle Bereiche der klassischen Farbtemperaturen von Warmweiß über Neutralweiß bis Tageslichtweiß in einem Beleuchtungskonzept aus der gleichen Leuchte zu erzeugen.

- Adaption an den Verlauf des **natürlichen Tageslichtes**
- Anpassung der Farbtemperatur konträr zur **Jahreszeit**, z. B. kältere Lichtfarben bei warmen Temperaturen, wärmere Lichtfarben in der kalten Jahreszeit
- Einstellbarkeit der Farbtemperatur an die **flexible Nutzung des Raumes**
- Unterstützung des **Wohlfühleffektes** in Wellnessbereichen bzw. physiologischen, medizinischen Anwendungen
- Unterstützung der **Produktivität** in Arbeitsbereichen (Dreischichtbetrieb, Ermüdungsphasen, etc...)
- Aufwertung des **ganzheitlichen Ambientes** (Simulation Sonnenaufgang im Hotelzimmer, Simulation Sonnenuntergang im Restaurant oder Barbereich)
- **Aufwertung der Beleuchtungstechnik** im privaten Wohnraum („Aha/Wow“-Effekt)

WELCHE VORTEILE BIETEN DIE TUNABLE WHITE PRODUKTE VON MGL?

- Ein umfangreiches Portfolio von LED-Panels in drei Baugrößen sowie ultraflachen Downlights in runder und quadratischer Ausführung (D/Q = 210 mm) für die aufgeführten Anwendungsbereiche ermöglichen die **Planung und Installation in gewohnter Ausführung**
- **Flexible Steuerung** drahtgebunden (DALI DT8) oder per CASAMBI APP/ Funk
- **Kombination** mit geprüften und im Elektrofachgroßhandel verfügbaren, definierten Tunable White Raumsensoren für **automatische Farbtemperaturszenen**
- Adaption in **ganzheitliche Gebäudesteuerung** über DALI DT8-Gateway
- **Werkzeuglose, steckerfertige und gekennzeichnete Kontaktierung** zwischen Netzgeräten und Lichtköpfen im klassischen, bekannten MGL System
- **Hohe Lichtqualität** durch eine Farbwiedergabe CRI/RA >90 sowie einer sehr guten Entblendung
- Flexible sowie **intuitive Steuerung** der Beleuchtung
- Alle Betriebsgeräte mit **ENEC Approbation** für ein Höchstmaß an elektrischer Sicherheit
- **MGL 5 Jahresgarantie**

HINWEISE ZU FARBTOLERANZEN BEI TUNABLE WHITE

In einer 2-Kanal Steuerung (ein Kanal mit warmweißen LEDs 2700 K und ein Kanal mit kaltweißen LEDs 6000 K), bei der warmweißes und kaltweißes LED Licht hinter einem Diffusor über eine entsprechende Steuerung und jeweils einen Kanal gemischt werden, gibt es viele Einflussfaktoren, die die finale Farbtemperatur aus der Leuchte beeinflussen. Die LEDs in ihren Binningklassen, die Materialität und Ausprägung der Diffusoren als auch der Einfluss der Betriebstemperatur in entsprechenden Dimmstufen führen final zu Toleranzen, die nicht entsprechend der klassisch definierten Toleranzbereich in McAdams, wie bei fixen Farbtemperaturen auszuwerten sind. Die Adaption an verschiedene Gateways zur Integration in ganzheitliches Gebäudemanagement kann zu weiteren minimalen Abweichungen führen.

Der von MGL LICHT angestrebte Mehrwert von „Tunable White“, nämlich aus einer Leuchte oder Leuchtengruppe verschiedene Farbtemperaturen in Kombination mit variablen Helligkeitsstufen zu erzeugen, wird davon in keiner Weise beeinträchtigt. Ein Raum wird nach Wunsch des Nutzers warmweiß, neutralweiß oder kaltweiß, sowie in der Helligkeit regelbar beleuchtet – das ist das Ziel!

TUNABLE WHITE (TW) – CASAMBI

Systemschema



STEUERUNG ÜBER CASAMBI

TUNABLE WHITE PRODUKTE DRAHTLOS PER APP STEUERN

Die Steuerung der Tunable White Produkte von MGL LICHT ist drahtlos per Casambi-App möglich. Hierfür benötigen Sie unsere Tunable White Casambi Konverter. Zusätzlich zur drahtlosen Steuerung können für die konventionelle Bedienung handelsübliche Taster angeschlossen und verwendet werden. Auch hier besteht das System bewusst aus wenigen Komponenten.





ANWENDUNGSBEISPIEL
**TUNABLE WHITE
IM GESUNDHEITSWESEN**

Funktion der Tunable White Steuerung

In Kliniken, Krankenhäusern und therapeutischen Zentren ermöglicht Tunable White Beleuchtung eine Anpassung der Lichtbedingungen an den zirkadianen Rhythmus des menschlichen Körpers (siehe Seite 4). Ein deutlich besseres Wohlbefinden der Patienten, geringere Angst vor bevorstehenden Behandlungen durch zu grelle, klinische Beleuchtung und eine schnellere Genesung werden positiv begünstigt. Mit Tunable White lässt sich der positive Effekt von natürlichem Tageslicht bis ins Gebäudeinnere (fensterlose Flure) fortführen.

DLF 210 TW RD



Lichtfarbe	Gehäuse	Lichtstrom	Leistung	Bestromung	Artikelnr.
2700 K 6000 K	weiß	1686 lm	12 W	350 mA	MGL1242

Die Leuchte enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse:



SPEZIFIKATIONEN

CRI >90

- △ breitstrahlend
- △ IP44
- ⊗ Deckenmontage
- ⊗ Einbaumontage

LICHTVERTEILUNG

KONVERTER EMPFEHLUNGEN
maximal zulässige Bestromung des Lichtkopfes 350 mA

	Bestromung	Artikelnr.
dimmbar DALI DT8	350 mA	MGL0317
dimmbar Casambi	350 mA	MGL0319

ZUBEHÖR

Artikelbeschreibung	Artikelnr.
Verlängerungsleitung 2000 mm	MGL0050

ANWENDUNGSBEISPIEL

TUNABLE WHITE IM PRIVATEN WOHNRAUM

Funktion der Tunable White Steuerung

Bad- und Wellnessbereiche haben nicht zuletzt auch die Aufgabe einer Wohlfühloase. Den Stressabbau nach einem anstrengenden Arbeitstag, Erholungsphasen für den menschlichen Körper können durch eine entsprechende Farbtemperatursteuerung zu Hause unterstützt werden. Der Gedanke der Flexibilität bezieht sich nicht mehr nur auf die Helligkeit, sondern auch auf die Regelbarkeit der Farbtemperatur als Teil der gesamten Planung einer wichtigen Investition.

DLF 210 TW Q



Lichtfarbe	Gehäuse	Lichtstrom	Leistung	Bestromung	Artikelnr.
2700 K	weiß	1717 lm	12 W	350 mA	MGL1243
6000 K					

Die Leuchte enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse:



SPEZIFIKATIONEN

CRI >90

- △ breitstrahlend
- △ IP44
- ⊗ Deckenmontage
- ⊗ Einbaumontage

LICHTVERTEILUNG

KONVERTER EMPFEHLUNGEN

maximal zulässige Bestromung des Lichtkopfes 350 mA

	Bestromung	Artikelnr.
dimmbar DALI DT8	350 mA	MGL0317
dimmbar Casambi	350 mA	MGL0319

ZUBEHÖR

Artikelbeschreibung	Artikelnr.
Verlängerungsleitung 2000 mm	MGL0050



ANWENDUNGSBEISPIEL
**TUNABLE WHITE
IM FLUR**

Funktion der Tunable White Steuerung

Flure verbinden unterschiedliche Bereiche eines Gebäudes und werden häufig über viele Stunden hinweg genutzt. Mit Tunable White Beleuchtung lässt sich die Lichtstimmung dem Tagesverlauf anpassen. Aktivierende Lichtfarben am Morgen und in den Arbeitszeiten fördern Orientierung und Aufmerksamkeit, während wärmere Lichtfarben in den Abendstunden für eine angenehmere Atmosphäre sorgen. Besonders in innenliegenden Fluren ohne Tageslicht-einfall trägt dies zu einem höheren Komfort und Wohlbefinden bei.

BLP TW 1247



Lichtfarbe	Gehäuse	Lichtstrom	Leistung	Bestromung	Artikelnr.
2700 K 6000 K	weiß	4740 lm	35 W	1050 mA	MGL2234

Die Leuchte enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse: **A 1 G C**



SPEZIFIKATIONEN

CRI >90
▲ breitstrahlend
▲ IP44
UGR ≤ 19
☒ Deckenmontage
☒ Einbaumontage

LICHTVERTEILUNG

KONVERTER EMPFEHLUNGEN
maximal zulässige Bestromung des Panels 1050 mA

	Bestromung	Artikelnr.
dimmbare DALI DT8	1050 mA	MGL0543
dimmbare Casambi	1050 mA	MGL0545

ZUBEHÖR

Artikelbeschreibung	Artikelnr.
BLP Langfeld Deckeneinbausatz	MGL0481

ANWENDUNGSBEISPIEL TUNABLE WHITE IN DER PRAXIS

Funktion der Tunable White Steuerung

In Arzt- und physiotherapeutischen Praxen eröffnet die Steuerung der Farbtemperatur eine zusätzliche Möglichkeit, das Umfeld für die Patienten aufzuwerten. Durch die Steuerung zu eher kühlen Farbtemperaturen in den warmen und wärmeren Farbtemperaturen in den kälteren Jahreszeiten, sowie in der generellen Unterstützung bei Anwendungen, z. B. auch durch warmes Licht, können die einzelnen Behandlungen individuell begleitet werden.

BLP TW 1547



Lichtfarbe	Gehäuse	Lichtstrom	Leistung	Bestromung	Artikelnr.
2700 K 6000 K	weiß	5078 lm	36 W	1050 mA	MGL2235

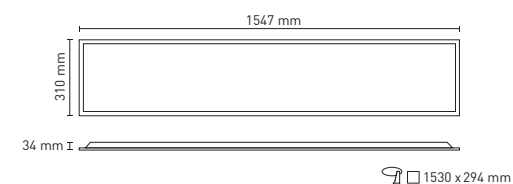
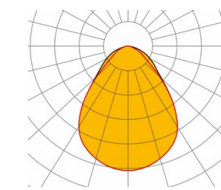
Die Leuchte enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse:



SPEZIFIKATIONEN

- CRI > 90
- ▲ breitstrahlend
- △ IP40
- UGR ≤ 19
- ☒ Deckenmontage
- ☒ Einbaumontage

LICHTVERTEILUNG



KONVERTER EMPFEHLUNGEN maximal zulässige Bestromung des Panels 1050 mA



	Bestromung	Artikelnr.
dimmbare DALI DT8	1050 mA	MGL0543
dimmbare Casambi	1050 mA	MGL0545



ZUBEHÖR

Artikelbeschreibung
BLP Langfeld Deckeneinbausatz

Artikelnr.
MGL0481



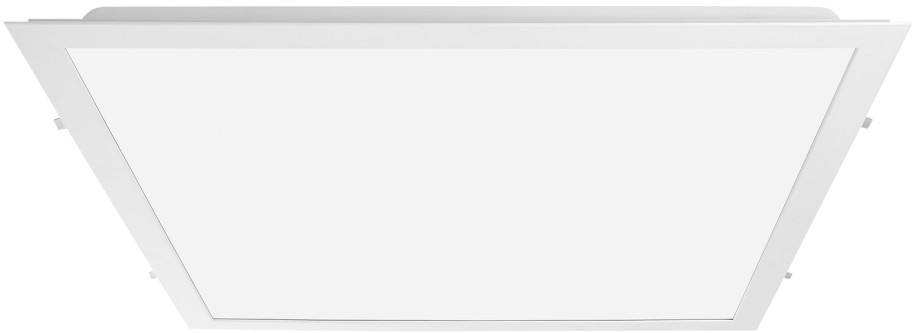
ANWENDUNGSBEISPIEL

TUNABLE WHITE IM BÜRO

Funktion der Tunable White Steuerung

In modernen Büro- und Verwaltungsgebäuden unterstützt Tunable White die Anpassung der Beleuchtung an unterschiedliche Arbeitsphasen. Kühleres Licht mit höherem Blauanteil kann die Konzentration fördern, während wärmere Lichtfarben eine angenehmere Atmosphäre für Besprechungen oder die Zeit am Tagesende schaffen. Durch die dynamische Anpassung der Farbtemperatur entsteht eine Beleuchtung, die sich an den natürlichen Tagesverlauf anlehnt und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden unterstützt.

BLP TW 620



Lichtfarbe	Gehäuse	Lichtstrom	Leistung	Bestromung	Artikelnr.
2700 K 6000 K	weiß	3960 lm	26 W	750 mA	MGL2095

Die Leuchte enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse:



SPEZIFIKATIONEN

CRI >90

△ breitstrahlend

△ IP44

UGR ≤ 19

☒ Deckenmontage

☒ Einbaumontage

LICHTVERTEILUNG

620 mm

620 mm

34 mm

KONVERTER EMPFEHLUNGEN
maximal zulässige Bestromung des Panels 1050 mA

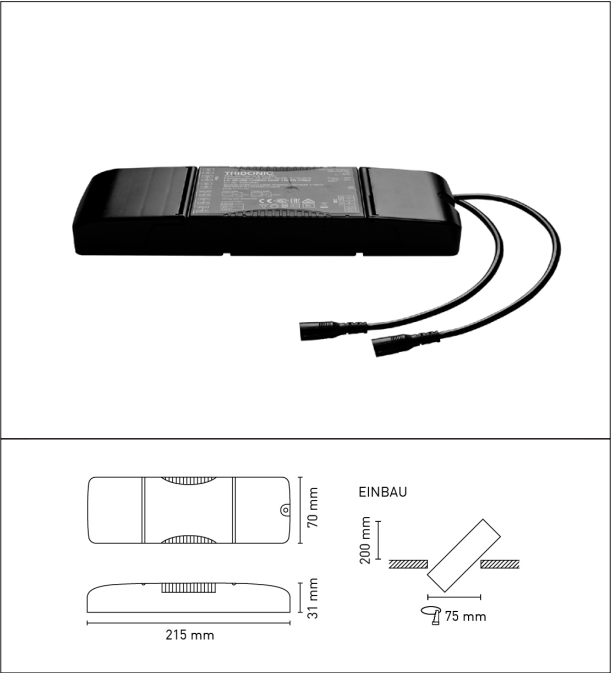
	Bestromung	Artikelnr.
dimmbar DALI DT8	750 mA	MGL0290
dimmbar Casambi	750 mA	MGL0297

ZUBEHÖR

Artikelbeschreibung	Artikelnr.
BLP Deckeneinbausatz quad	MGL0322

TUNABLE WHITE KONVERTER

Technische Daten



MGL0290
DALI DT-8 TW-STEUERUNG

Ausgangsstrom	Ausgangsleistung	Artikelnr.
750 mA	2-37.5 W	MGL0290

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung AC	220 – 240 V (50/60 Hz)
Eingangsspannung DC	176 – 288 V
mittlere Lebensdauer	50.000 h
Umgebungstemperatur	ta -25 °C bis 50 °C tc 75 °C
Ausgangsspannung	20-50 V
Anschluss primär	Klemme max. 1,5 mm²
Anschluss sekundär	Zuleitung und Steckverbinder
Gewicht	266 g

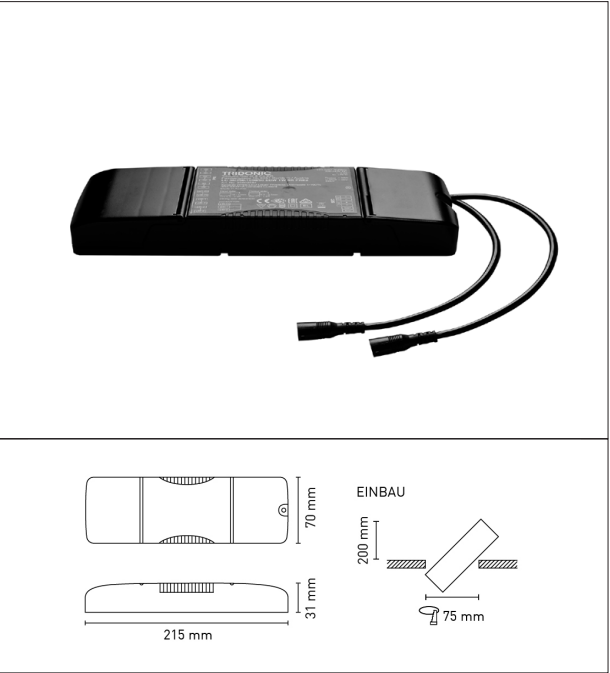
SPEZIFIKATIONEN

- Interne Schutzfunktionen
- Spannungsspitzen
 - Kurzschluss
 - Überhitzung



NORMENKONFORMITÄT

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 62386-101, EN 62386-102, EN 62386-207, EN 50172, EN 60598-2-22



MGL0297
CASAMBI TW-STEUERUNG

Ausgangsstrom	Ausgangsleistung	Artikelnr.
750 mA	2-37.5 W	MGL0297

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung AC	220 – 240 V (50/60 Hz)
Eingangsspannung DC	176 – 288 V
mittlere Lebensdauer	50.000 h
Umgebungstemperatur	ta -25 °C bis 50 °C tc 75 °C
Ausgangsspannung	20-50 V
Anschluss primär	Klemme max. 1,5 mm²
Anschluss sekundär	Zuleitung und Steckverbinder
Gewicht	235 g

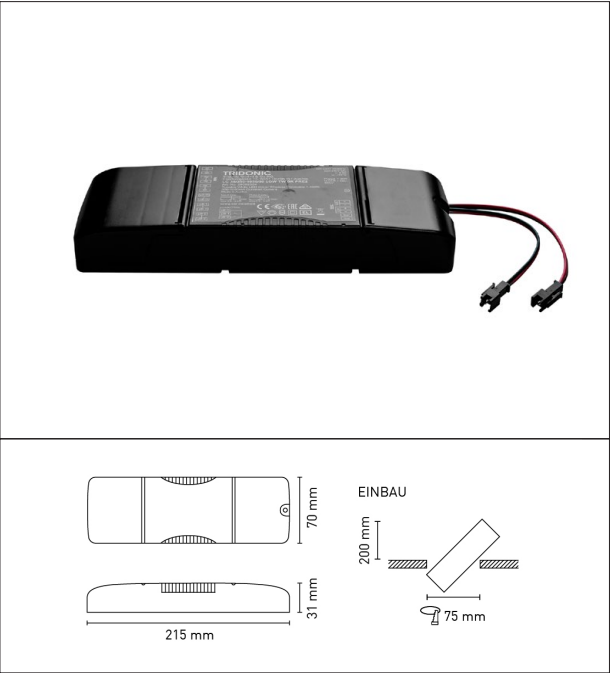
SPEZIFIKATIONEN

- Interne Schutzfunktionen
- Spannungsspitzen
 - Kurzschluss
 - Überhitzung



NORMENKONFORMITÄT

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 300330 V2.1.1, EN 301489-1 V2.1.1, EN 301489-3 V2.1.1, EN 300328 V2.1.1, EN 301489-17 V2.1.1, EN 50172, EN 60598-2-22



MGL0317
DALI DT-8 TW-STEUERUNG

Ausgangsstrom	Ausgangsleistung	Artikelnr.
350 mA	2-17.5 W	MGL0317

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung AC	220 – 240 V (50/60 Hz)
Eingangsspannung DC	176 – 288 V
mittlere Lebensdauer	50.000 h
Umgebungstemperatur	ta -25 °C bis 50 °C tc 75 °C
Ausgangsspannung	20-50 V
Anschluss primär	Klemme max. 1,5 mm²
Anschluss sekundär	Zuleitung und Steckverbinder
Gewicht	239 g

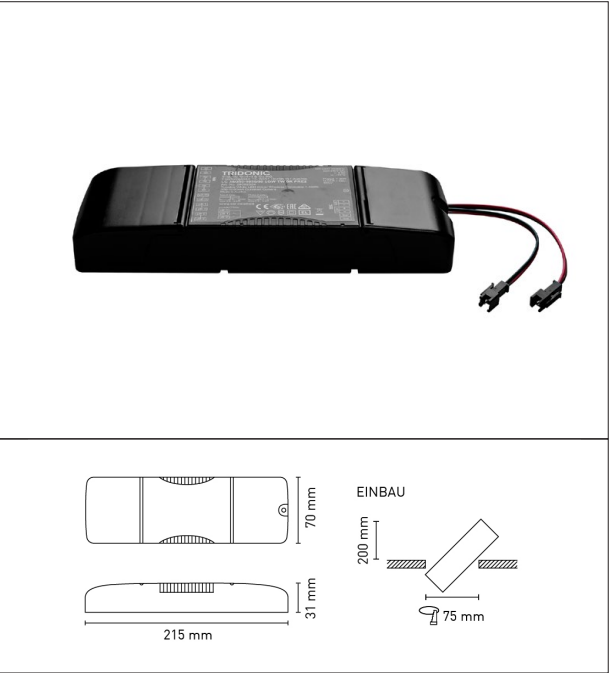
SPEZIFIKATIONEN

- Interne Schutzfunktionen
- Spannungsspitzen
 - Kurzschluss
 - Überhitzung



NORMENKONFORMITÄT

EN 50515, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 62386-101, EN 62386-102, EN 62386-207, EN 50172, EN 60598-2-22



MGL0319
CASAMBI TW-STEUERUNG

Ausgangsstrom	Ausgangsleistung	Artikelnr.
350 mA	2-25 W	MGL0319

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung AC	220 – 240 V (50/60 Hz)
Eingangsspannung DC	176 – 288 V
mittlere Lebensdauer	50.000 h
Umgebungstemperatur	ta -25 °C bis 55 °C tc 75 °C
Ausgangsspannung	20-50 V
Anschluss primär	Klemme max. 1,5 mm²
Anschluss sekundär	Zuleitung und Steckverbinder
Gewicht	233 g

SPEZIFIKATIONEN

- Interne Schutzfunktionen
- Spannungsspitzen
 - Kurzschluss
 - Überhitzung

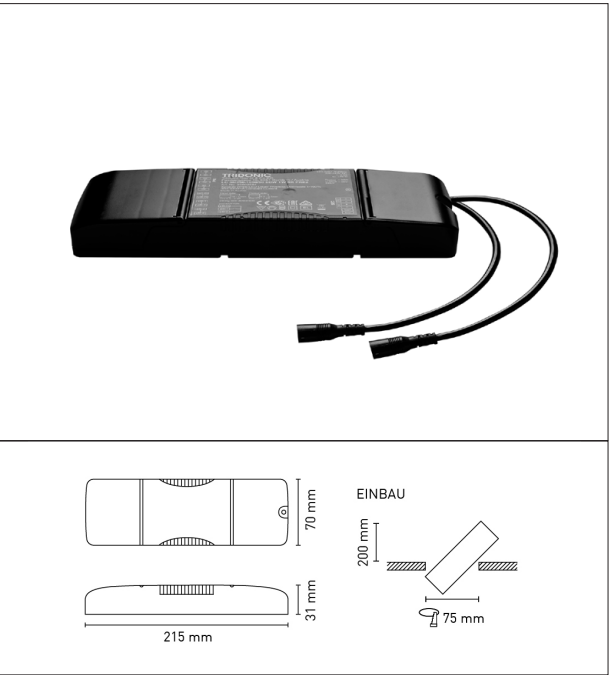
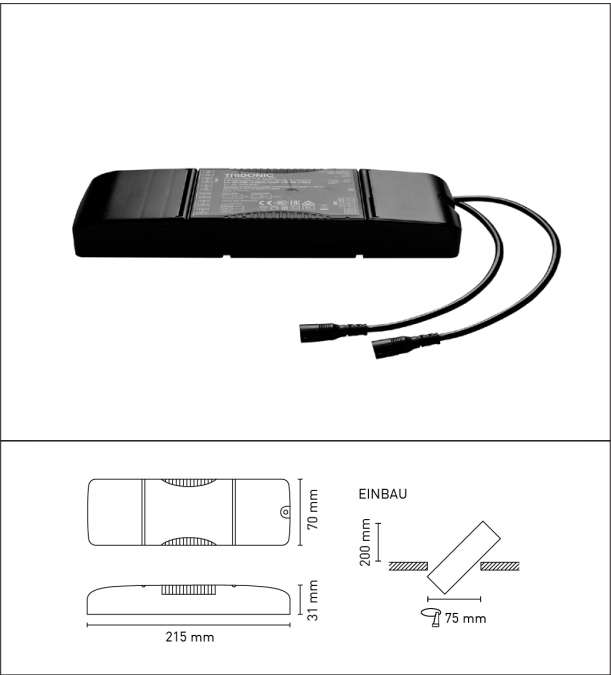


NORMENKONFORMITÄT

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 300330 V2.1.1, EN 301489-1 V2.1.1, EN 301489-3 V2.1.1, EN 300328 V2.1.1, EN 301489-17 V2.1.1, EN 50172, EN 60598-2-22

TUNABLE WHITE KONVERTER

Technische Daten



MGL0543

Ausgangsstrom	Ausgangsleistung	Artikelnr.
1050 mA	2-38 W	MGL0543

MGL0545

Ausgangsstrom	Ausgangsleistung	Artikelnr.
1050 mA	2-38 W	MGL0545

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung AC	220 – 240 V (50/60 Hz)
Eingangsspannung DC	176 – 288 V
mittlere Lebensdauer	50.000 h
Umgebungstemperatur	ta -25 °C bis 50 °C tc 75 °C
Ausgangsspannung	20-50 V
Anschluss primär	Klemme max. 1,5 mm²
Anschluss sekundär	Zuleitung und Steckverbinder
Gewicht	239 g

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung AC	220 – 240 V (50/60 Hz)
Eingangsspannung DC	176 – 288 V
mittlere Lebensdauer	50.000 h
Umgebungstemperatur	ta -25 °C bis 50 °C tc 75 °C
Ausgangsspannung	20-50 V
Anschluss primär	Klemme max. 1,5 mm²
Anschluss sekundär	Zuleitung und Steckverbinder
Gewicht	233 g

SPEZIFIKATIONEN

- Interne Schutzfunktionen
- Spannungsspitzen
 - Kurzschluss
 - Überhitzung



NORMENKONFORMITÄT

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 62386-101, EN 62386-102, EN 62386-207, EN 50172, EN 60598-2-22
--

SPEZIFIKATIONEN

- Interne Schutzfunktionen
- Spannungsspitzen
 - Kurzschluss
 - Überhitzung



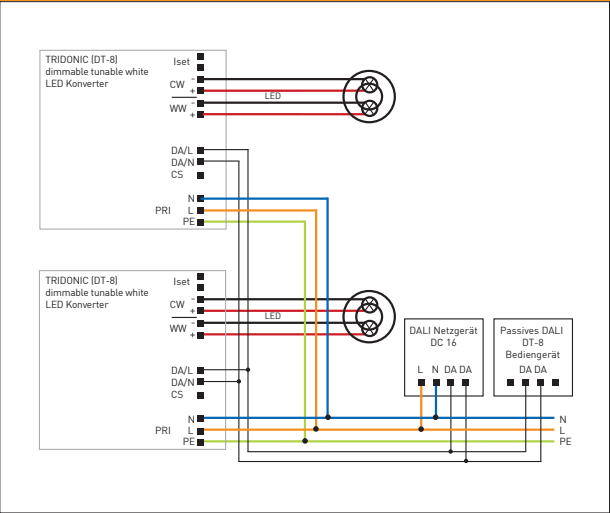
NORMENKONFORMITÄT

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 300330 V2.1.1, EN 301489-1 V2.1.1, EN 301489-3 V2.1.1, EN 300328 V2.1.1, EN 301489-17 V2.1.1, EN 50172, EN 60598-2-22

SCHALTPLÄNE KONVERTER

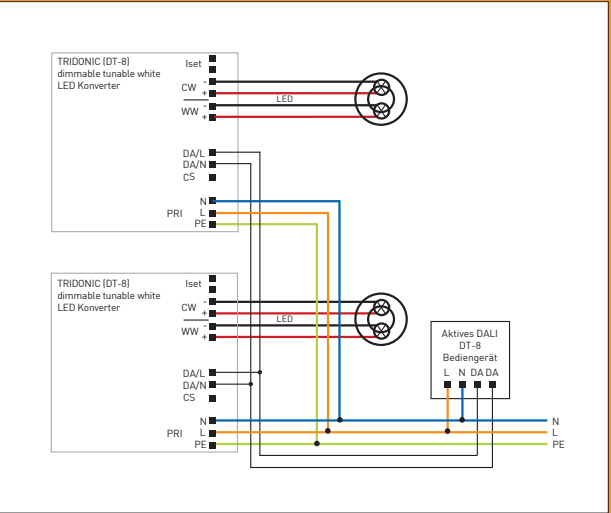
KONVERTER
MGL0290 | MGL0317 | MGL0543

DALI TW



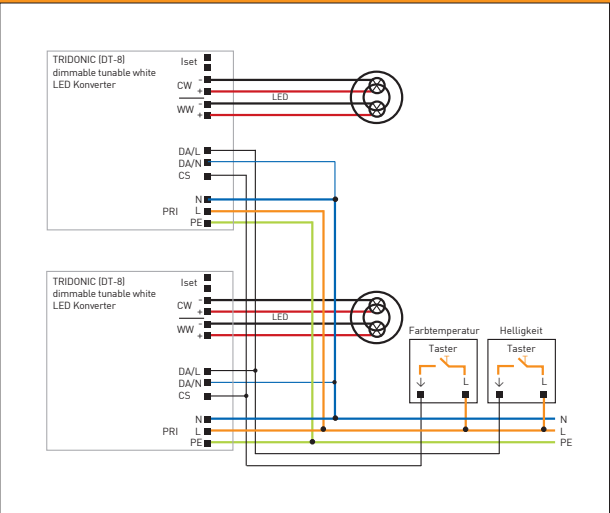
KONVERTER
MGL0290 | MGL0317 | MGL0543

DALI TW AKTIV



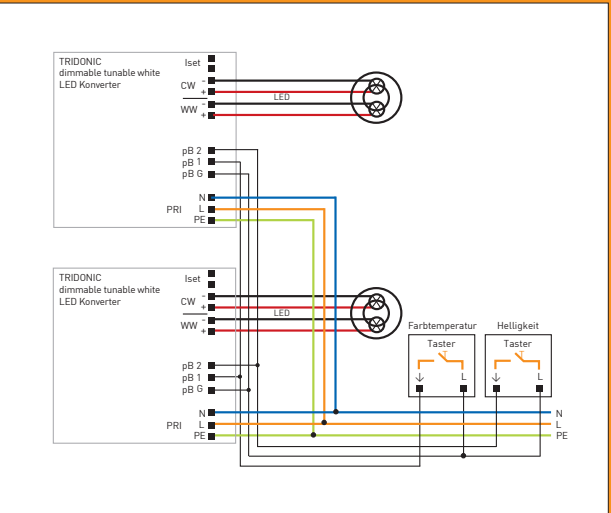
KONVERTER
MGL0290 | MGL0317 | MGL0543

DALI TW SWITCH PUSH



KONVERTER
MGL0319 | MGL0297 | MGL0545

TW CASAMBI SWITCH DIM



MGLLICHT

MGL LICHT GmbH | Lagesche Straße 72 | 32657 Lemgo
Fon +49 (0) 5261 934758-0 | info@mgl-licht.de
www.mgl-licht.de



PLANEN SIE MIT UNS

Für weitere technische Informationen besuchen
Sie unsere Homepage **www.mgl-licht.de** oder
scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone.