

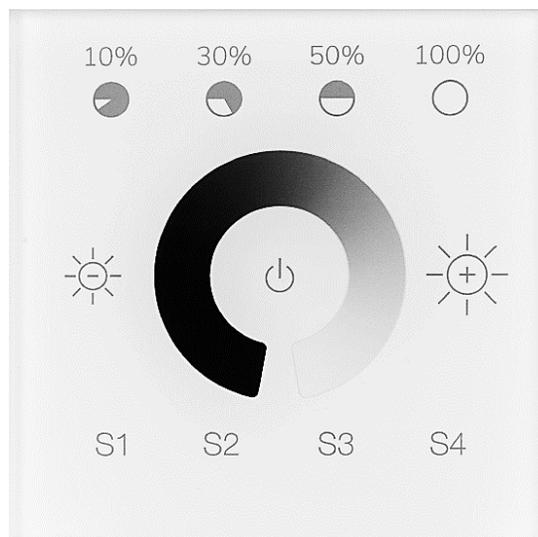
# LICHTMANAGEMENT IST VIVARES



Anwendungsleitfaden  
MCU TOUCH DALI-2 Steuergerät

## Anwendungsleitfaden MCU TOUCH / MCU TOUCH TW

---



MCU TOUCH DALI-2



**EAN: 4058075837546**



MCU TOUCH DALI-2 TW



**EAN: 4058075837560**

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / MCU TOUCH TW

### Inhaltsverzeichnis

	<i>Thema</i>	<i>Seite</i>
1.	<b><u>Merkmale und Vorteile</u></b>	3
2.	<b>Montage:</b> <u>Unterputzdose / Aufputzmontage</u>	4
3.	<b>Konfiguration:</b> <u>Verhalten nach Netzunterbrechung / RESET / Minimale Dimmstufe einstellen / Szenenspeicher aktivieren / deaktivieren</u>	6
4.	<b>Handhabung:</b> <u>Benutzerbedienung</u>	10
5.	Anwendungsbeispiel 1: <b><u>Besprechungsraum</u></b>	14
6.	Anwendungsbeispiel 2: <b><u>Raum mit Bewegungsmeldern</u></b>	16
7.	Anwendungsbeispiel 3: <b><u>Raum mit Trennwänden</u></b>	18
8.	Anwendungsbeispiel 4: <b><u>Raum mit Trennwänden und Bewegungsmeldern</u></b>	20
9.	<b><u>Fragen und Antworten</u></b>	23
10.	<b><u>Fehlerbehebung</u></b>	25
11.	<b><u>Technische Daten</u></b>	26

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Eigenschaften & Vorteile

### Produktmerkmale

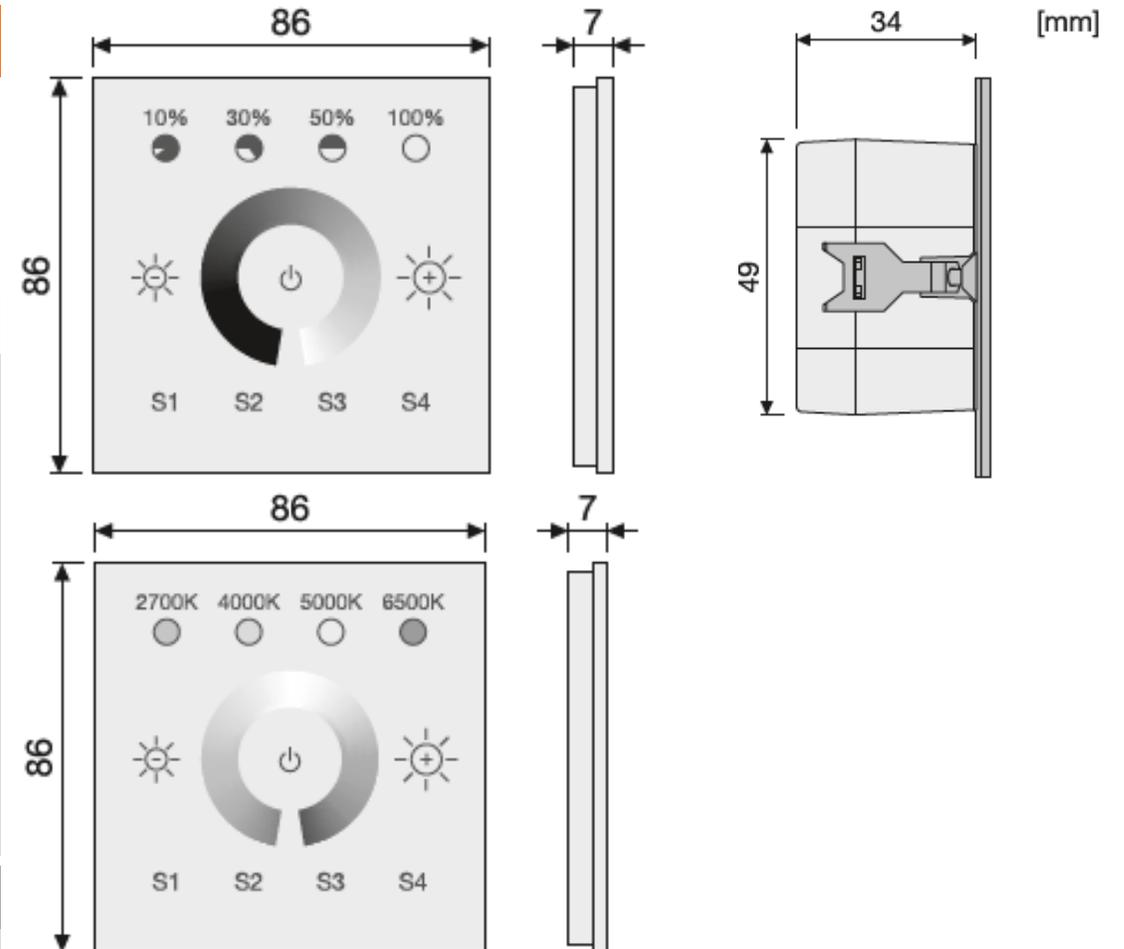
- **Dimmen und Schalten von DALI-Leuchten** über berührungsempfindliche Glasoberfläche
- **Änderung der Farbtemperatur\*** in Kombination mit DALI DT8 Treibern
- **Szenenspeicherung** und Abruf von **bis zu 4 Szenen pro Gerät**
- Steuerung von **bis zu 25 DALI-LED-Treibern pro aktivem Steuergerät\*\***

### Produktvorteile

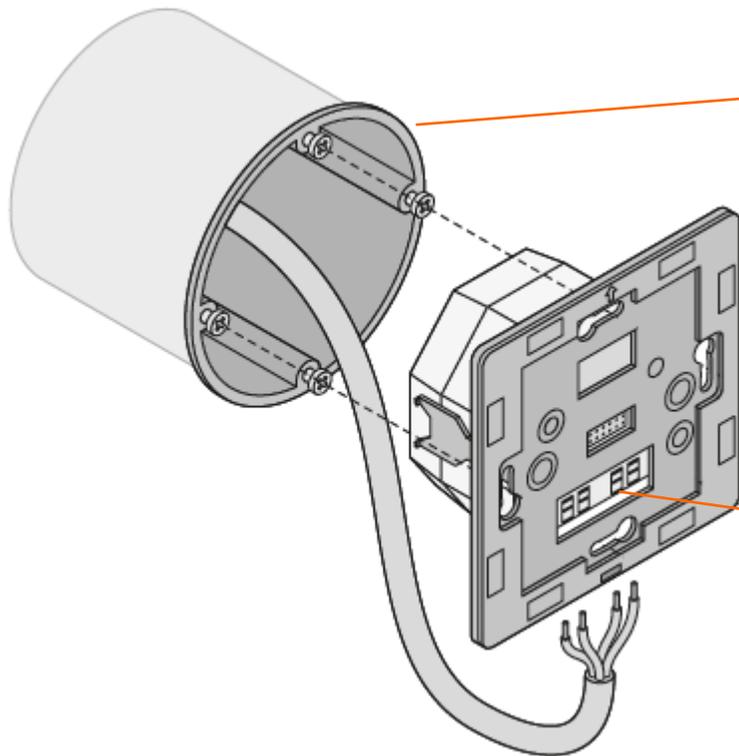
- **All-in-One-Lösung** mit integrierter DALI-Stromversorgung
- **Plug&Play** - anschlussfertig
- **Voreinstellungen von Funktionen** für einen einfachen Abruf mit einer Berührung
- **Verschaltung von bis zu 4 MCU's** mit **automatischer Synchronisation** über DALI
- **Geeignet für Räume mit Trennwänden**
- **Kombinationsmöglichkeit mit Standard-Bewegungsmeldern**
- **Passt in Standard Unterputzdosen** mit einer Tiefe von >40 mm
- **Arbeitet im aktiven\*\*** (= netzbetrieben) **oder passiven Modus** (= ohne Netzstrom)
- Automatisches oder manuelles **Speichern von Einstellungen**
- Individuelle **Einstellung der niedrigsten Dimmstufe**
- **Konfiguration des Einschaltzustands** nach Netzunterbrechung durch Drehschalter

### Anwendungsbereiche

- **Konferenzräume**
- Wohn- / Geschäfts- / Gastgewerbebereiche

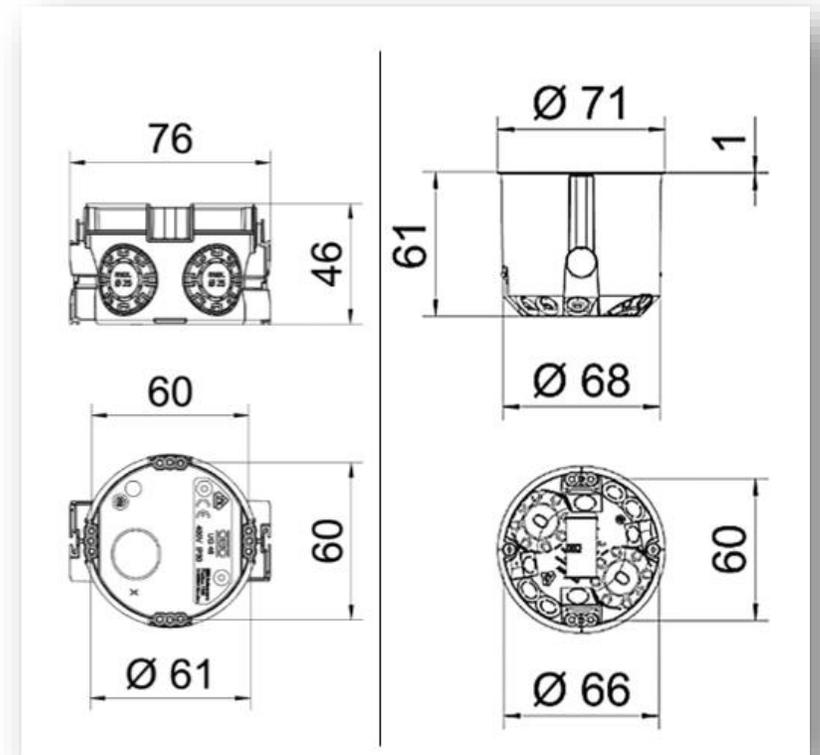
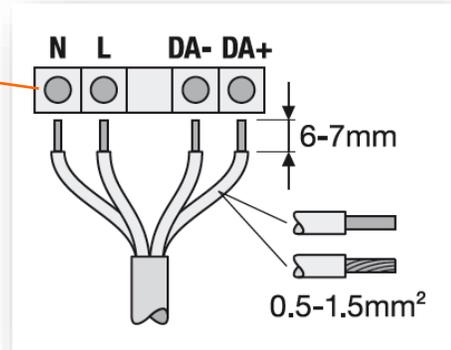


# Anwendungsleitfaden MCU TOUCH / TOUCH TW – Unterputzmontage



Passende Unterputzdosen  
Für Betonwände / für Hohlwände

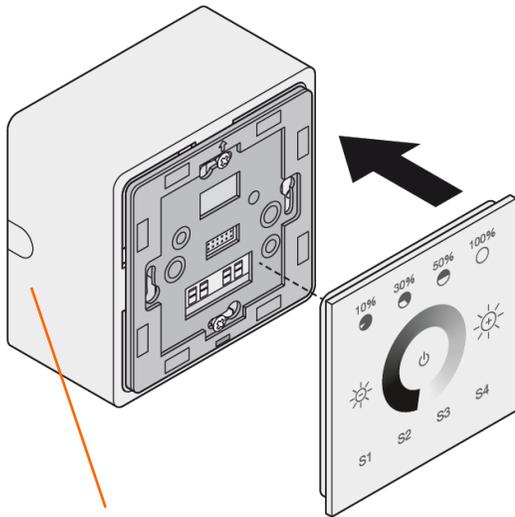
Vorbereitung der Mantelleitung



Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung während der Installation aus !

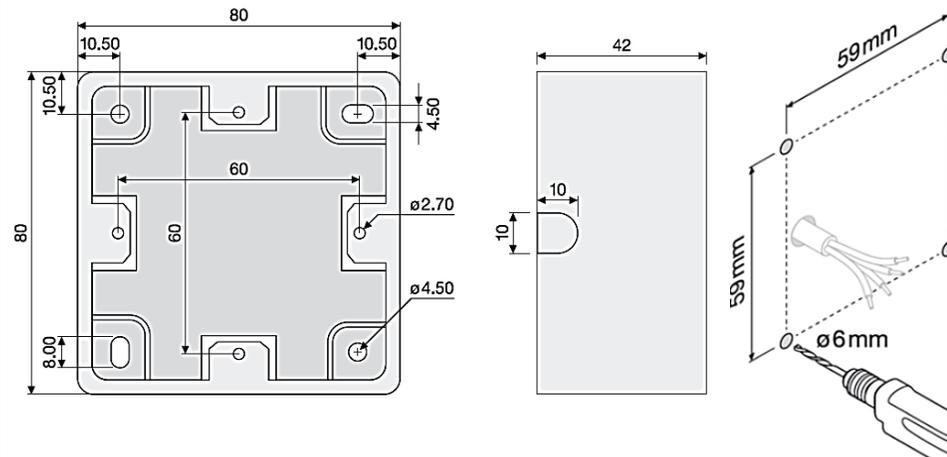
# Anwendungsleitfaden MCU TOUCH / TOUCH TW – Aufputzmontage

Montageprinzip

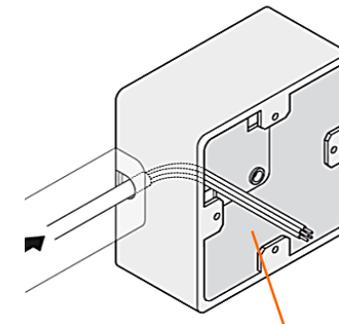


RAHMEN FÜR DIE  
WANDAUFBAUMONTAGE  
(4058075843561)

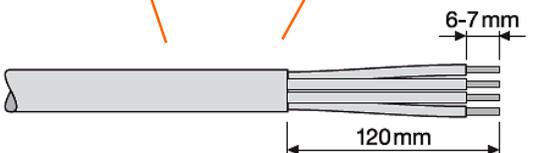
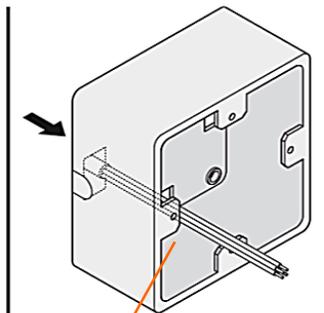
Abmessungen



Seitliche  
Kabeleinführung



Kabeleinführung  
auf der Rückseite



Kabel-/Drahtvorbereitung

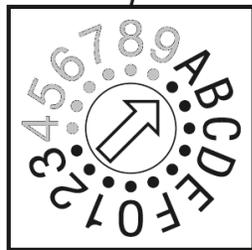
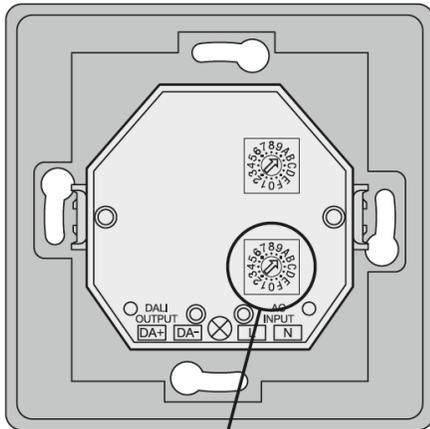


**Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung während der Installation aus !**

## Anwendungsleitfaden

# MCU TOUCH / TOUCH TW – Konfiguration: Verhalten nach Netzunterbrechung

Der Zustand der Beleuchtung nach Netzunterbrechung kann über den Drehschalter auf der Rückseite der MCU eingestellt werden



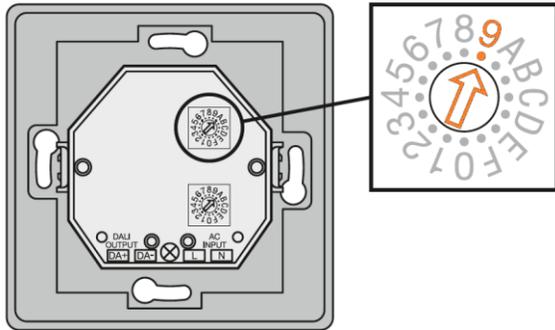
Einstellung	MCU TOUCH DALI-2	MCU TOUCH DALI-2 TW
<b>Ein</b>	Letzte Dimmstufe und Schaltzustand vor der Wiederherstellung der Netzunterbrechung	Letzte Dimmstufe / letzter CCT und Schaltzustand vor der Netzunterbrechung werden wiederhergestellt
<b>B</b>	Dimmstufe als Szene 1 (S1) gespeichert	Gespeicherte Dimmstufe und CCT Gespeicherte Dimmstufe als Szene 1 (S1)
<b>C</b>	10% Helligkeit	10% Helligkeit, CCT = 4000K
<b>D</b>	20% Helligkeit	20% Helligkeit, CCT = 4000K
<b>E</b>	30% Helligkeit	30% Helligkeit, CCT = 4000K
<b>F</b>	50% Helligkeit	50% Helligkeit, CCT = 4000K
<b>0</b>	80% Helligkeit	80% Helligkeit, CCT = 4000K
<b>1</b>	100% Helligkeit	100% Helligkeit, CCT = 4000K
<b>2</b>	AUS (Lichtstärke 0%)	AUS (Lichtstärke 0%)
<b>3</b>	Nach dem Einschalten wird kein Befehl gesendet	
<b>4-9</b>	Reserviert (nicht verwenden)	



**Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung aus, bevor Sie auf den Drehschalter auf der Rückseite zugreifen!**

# Anwendungsanleitung

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Konfiguration: *RESET*



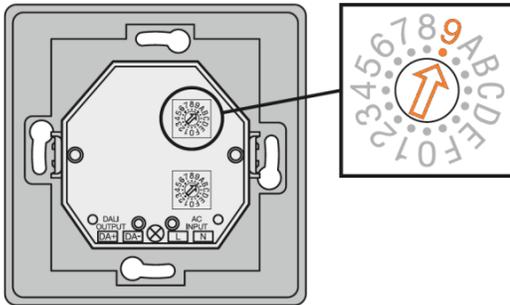
RESET MCU und die angeschlossenen DALI-Treiber		Bemerkung
<b>Schritt 1:</b>	<b>Schalten Sie PCU und alle angeschlossenen Geräte <b>spannungsfrei</b> und <b>stellen Sie dann den Drehschalter</b> auf der Rückseite der PCU <b>auf Position 9</b></b>	Notieren Sie sich die vorherige Position des Schalters
<b>Schritt 2:</b>	<b>Schalten Sie die Spannung</b> am MCU und aller angeschlossenen Geräte wieder <b>ein</b>	
<b>Schritt 3:</b>	Wenn das Licht eingeschaltet ist, <b>schalten Sie das Licht über eine kurze Berührung des zentralen EIN/AUS TOUCH-Elements der MCU aus</b>	
<b>Schritt 4:</b>	<b>Berühren Sie das zentrale EIN/AUS TOUCH-Element des MCU &gt; 10 Sekunden</b> , bis das Licht auf 100 % steigt.	Ein DALI-RESET-Befehl wird an alle angeschlossenen Treiber gesendet, und die minimale Dimmstufe wird auf 1 % zurückgesetzt. Wenn mehrere MCUs miteinander verbunden und eingeschaltet sind, wird der RESET von allen MCUs durchgeführt.
<b>Schritt 5:</b>	<b>Schalten Sie MCU und alle angeschlossenen Geräte <b>spannungsfrei</b> und <b>stellen Sie den Drehschalter</b> wieder <b>in die ursprüngliche Position</b></b>	
<b>Schritt 6:</b>	<b>Schalten Sie die Spannung</b> am MCU und aller angeschlossenen Geräte wieder <b>ein</b>	



**Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung aus, bevor Sie auf den Drehschalter auf der Rückseite zugreifen!**

# Anwendungsanleitung

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Konfiguration: *Minimale Dimmstufe einstellen*



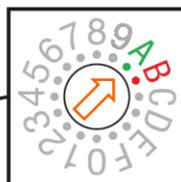
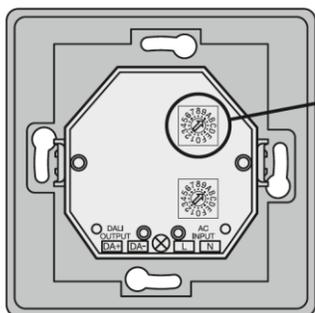
Einstellen der minimalen Dimmstufe		Bemerkung
<b>Schritt 1:</b>	<b>Schalten Sie PCU und alle angeschlossenen Geräte <b>spannungsfrei</b> und <b>stellen Sie dann den Drehschalter</b> auf der Rückseite der PCU <b>auf Position 9</b></b>	Notieren Sie sich die vorherige Position des Schalters
<b>Schritt 2:</b>	<b>Schalten Sie die Spannung</b> am MCU und aller angeschlossenen Geräte wieder <b>ein</b>	
<b>Schritt 3:</b>	Wenn das Licht ausgeschaltet ist, <b>schalten Sie das Licht über eine kurze Berührung des zentralen EIN/AUS TOUCH-Elements ein</b>	
<b>Schritt 4:</b>	<b>Passen Sie die Helligkeit</b> mit den + / - Sonnenelementen an, bis die gewünschte minimale Helligkeit erreicht ist	Wenn 1 % oder niedrige Dimmstufen nicht erreicht werden können, setzen Sie bitte die MCU und die Treiber zurück.
<b>Schritt 4:</b>	<b>Berühren Sie das zentrale EIN/AUS TOUCH-Element &gt; 10 Sekunden</b> bis die Lichter blinken	Die aktuelle Helligkeitsstufe wird als neue minimale Dimmstufe gespeichert. Wenn mehrere MCUs miteinander verbunden und eingeschaltet sind, gilt die neue Mindeststufe für alle MCUs.
<b>Schritt 5:</b>	<b>Schalten Sie MCU und alle angeschlossenen Geräte <b>spannungsfrei</b> und <b>stellen Sie den Drehschalter</b> wieder <b>in die ursprüngliche Position</b></b>	
<b>Schritt 6:</b>	<b>Schalten Sie die Spannung</b> am PCU und aller angeschlossenen Geräte wieder <b>ein</b>	



**Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung aus, bevor Sie auf den Drehschalter auf der Rückseite zugreifen!**

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Konfiguration: *Szenenspeicher aktivieren / deaktivieren*



### Aktivieren / Deaktivieren des Szenenspeichers

### Bemerkung

<b>Schritt 1:</b>	<b>Schalten Sie PCU und alle angeschlossenen Geräte <b>spannungsfrei</b></b>	
<b>Schritt 2:</b>	<b>Szenenspeicher aktivieren (S1-S4):</b> Stellen Sie den oberen Drehschalter auf Position <b>A</b> <b>Szenenspeicher deaktivieren (S1-S4):</b> Stellen Sie den oberen Drehschalter auf Position <b>B</b>	Wenn mehrere MCU in einem Raum installiert sind, kann der Szenenspeicher für jede MCU einzeln aktiviert / deaktiviert werden
<b>Schritt 3:</b>	<b>Schalten Sie die Spannung</b> am PCU und aller angeschlossenen Geräte <b>wieder ein</b>	

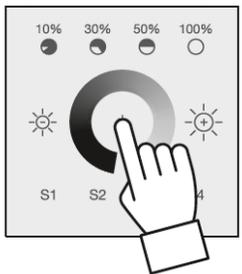
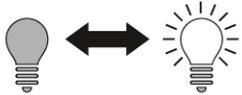


**Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung aus, bevor Sie auf den Drehschalter auf der Rückseite zugreifen!**

# Anwendungsleitfaden

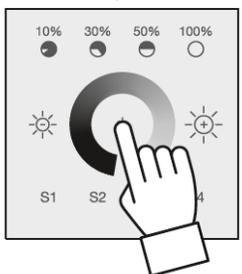
## MCU TOUCH / TOUCH TW – Bedienung durch den Benutzer

### Ein- / Ausschalten



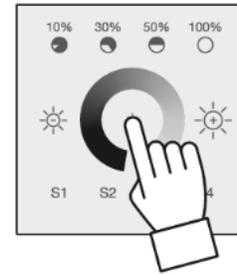
- Zum Ein- und Ausschalten kurz das zentrale Element der MCU berühren.
- Die Richtung wird bei jeder Berührung umgeschaltet.

### Manuelles Einschaltverhalten festlegen



>5 Sek.

- Um eine feste Helligkeit und Lichtfarbe für das Einschalten zu speichern, stellen Sie Helligkeit und Lichtfarbe nach Belieben ein und speichern Sie diese durch einen Doppelklick auf die an K1 angeschlossene Taste  
(Hinweis: Doppelklick ist in Drehschalter Position B deaktiviert)
- Die Speicherung wird durch zweimaliges Blinken der Lichter angezeigt



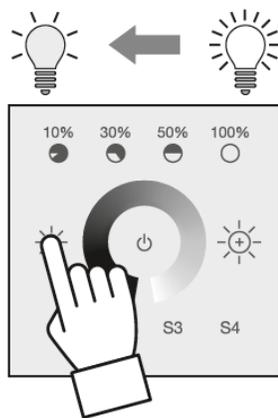
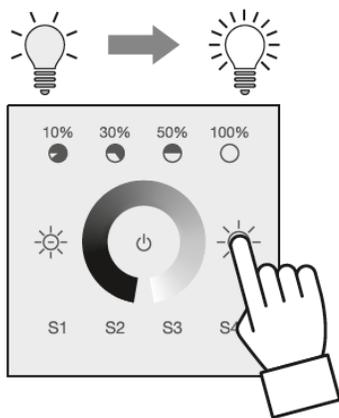
>5 Sek.

- Um eine feste Helligkeit und Lichtfarbe\* für das Einschalten zu löschen, schalten Sie das Licht aus und berühren Sie das zentrale EIN/AUS TOUCH-Element für >5s.  
(Hinweis: Weitere Berührung für die Benutzerbedienung ist nur in Drehschalter-Position A aktiviert) \*Nur MCU TOUCH DALI-2 TW
- Der Löschvorgang wird durch das Einschalten der Leuchten auf 100%/4000K angezeigt. Nach dem Löschen von Einstellungen werden die letzten Werte vor dem manuellen Ausschalten für das Einschalten verwendet.

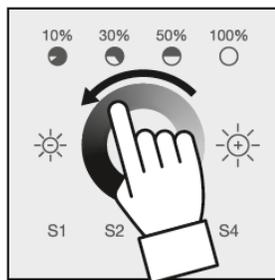
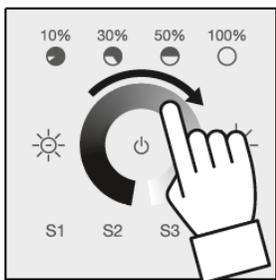
# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Bedienung durch den Benutzer

### Verdunkelnd



- Wenn das Licht eingeschaltet ist: Die Lichtstärke kann durch Berühren des Sonnen(+)Symbols auf der rechten Seite erhöht und durch Berühren des Sonnen(-)Symbols auf der linken Seite verringert werden. Eine kurze Berührung ermöglicht eine schrittweise Änderung der Lichtstärke, während eine dauerhafte Berührung zu einer kontinuierlichen Veränderung führt, bis die Berührung losgelassen wird oder min. / max. erreicht ist.
- Die minimale Dimmstufe kann wie im Kapitel "Konfiguration" dieser Anleitung beschrieben, eingeschränkt werden

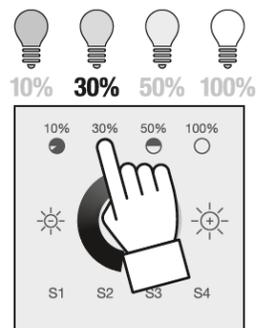


- Wenn das Licht eingeschaltet ist: Die Lichtstärke kann durch Schieben um den Kreis\* um das zentrale Element im Uhrzeigersinn erhöht und durch eine Schiebebewegung gegen den Uhrzeigersinn manuel verringert werden.
- Eine bestimmte Lichtstärke kann durch kurzes Berühren der entsprechenden Position des Kreises\* aufgerufen werden.

# Anwendungsleitfaden

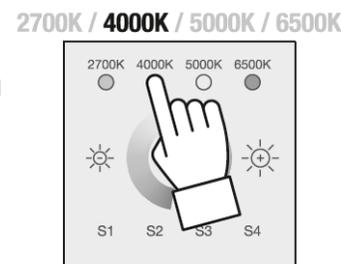
## MCU TOUCH / TOUCH TW – Bedienung durch den Benutzer

### Abrufen einer festen Helligkeitsstufe\*



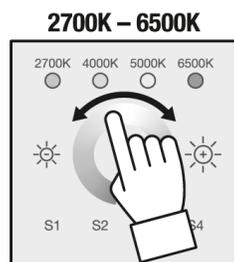
- Um eine feste Helligkeitsstufe abzurufen, berühren Sie kurz eines der oberen Touchelemente, die mit 10 % / 30 % / 50 % / 100 % beschriftet sind.

### Abrufen einer festen Farbtemperatur\*\*



- Um eine feste Farbtemperatur (CCT) abzurufen, berühren Sie kurz eines der oberen Touchelemente, die mit 2700K / 4000K / 5000K / 6500 K beschriftet ist.  
(Hinweis: Das Licht muss eingeschaltet sein, bevor ein CCT abgerufen werden kann)

### Einstellen der Farbtemperatur\*\*



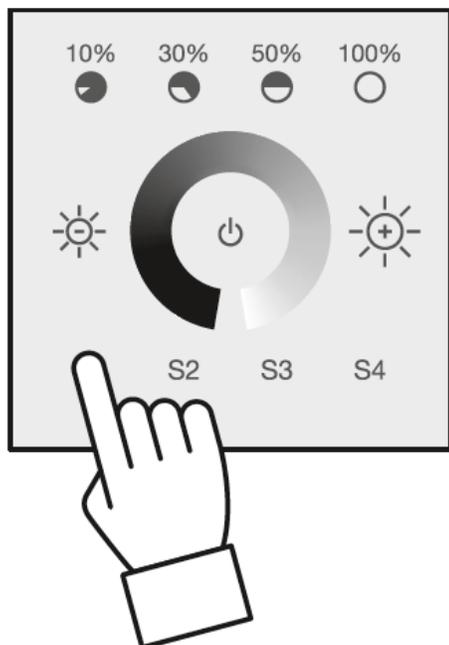
- Wenn das Licht eingeschaltet ist: CCT kann durch Schieben über den Kreis\* um das zentrale Element im Uhrzeigersinn manuel erhöht und durch Schieben gegen den Uhrzeigersinn manuel verringert werden.
- Eine bestimmte CCT kann durch kurzes Berühren der entsprechenden Position des Kreises abgerufen werden.

\* Nur MCU TOUCH DALI-2 / \*\* Nur MCU TOUCH DALI-2 TW

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Bedienung durch den Benutzer

### Szeneneinstellung und Abruf



- Um **eine bevorzugte Lichtstärke und Farbtemperatur\* zu speichern**, berühren Sie eines der S1-S4-Touchelemente länger als 5 Sekunden, bis das Licht blinkt.

#### Anmerkungen:

- Die Szeneneinstellung ist an Position A des oberen Drehschalters aktiviert und an Position B deaktiviert.  
Wenn Szenen vor versehentlicher Veränderung durch den Benutzer geschützt werden sollen, stellen Sie bitte den Drehschalter auf Position B nach der Szenenspeicherung.
  - Szeneneinstellungen werden nur in der entsprechenden MCU gespeichert, so dass individuelle Szenensets in verschiedenen MCUs möglich sind. Wenn identische Szenensets in mehreren MCUs benötigt werden, führen Sie bitte die Speicherung nachträglich auf allen installierten MCU durch, ohne die Lichteinstellung zwischendurch zu ändern.
  - Szenenwerte werden im Gerät gespeichert.
- Um **eine gespeicherte Lichtstärke und Farbtemperatur\*** abzurufen, berühren Sie kurz eines der Touchelemente S1-S4

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 1: Meetingraum

### Beschreibung

#### FUNKTIONALITÄT

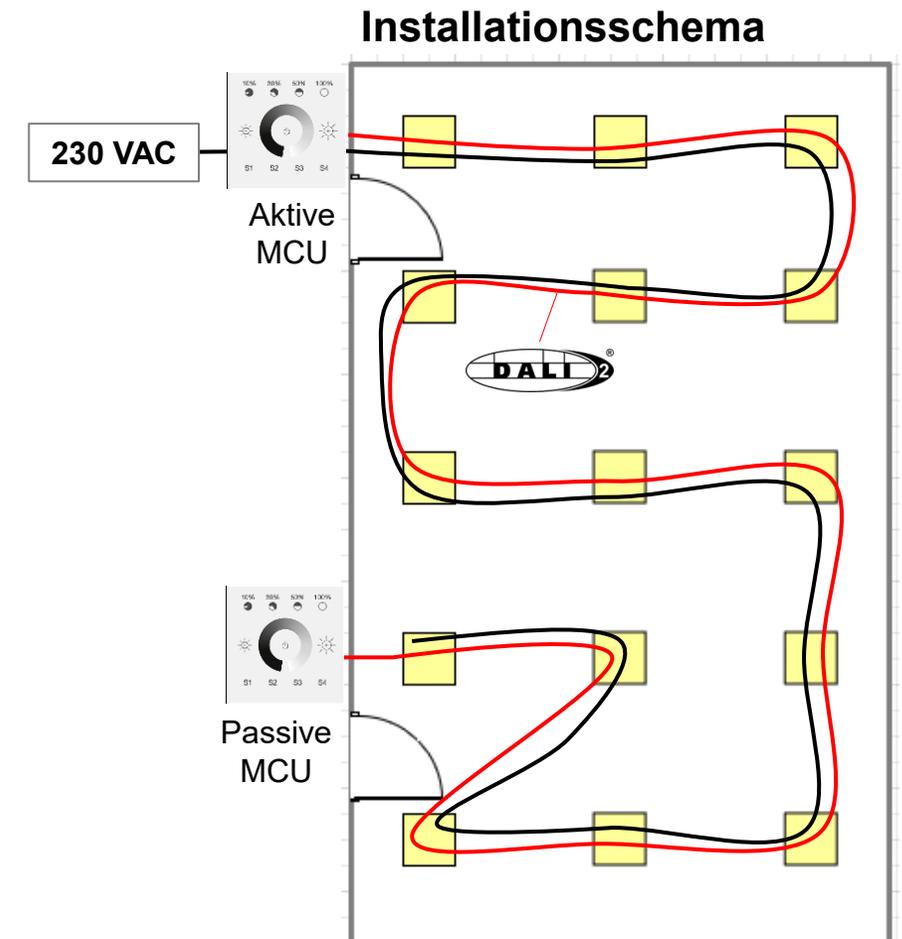
- Bis zu 25 Leuchten können über ein DALI-Broadcast-Signal gesteuert werden
- Das Dimmen und Schalten aller Leuchten ist an beiden Eingangstüren des Raumes möglich

#### PRINZIP-AUFBAU

- An beiden Eingangstüren ist ein MCU TOUCH installiert
- Die MCU an einer Tür wird an das Stromnetz angeschlossen und fungiert als zentrale DALI-Bus-Stromversorgung (= aktive MCU)
- Die zweite MCU ist nur an DALI angeschlossen und wird über den DALI-Bus (= passive MCU) versorgt
- Alle Leuchten werden an das Stromnetz und den DALI-Bus angeschlossen

#### OPTIONEN

- Wenn einstellbare weiße Leuchten gesteuert werden sollen, verwenden Sie bitte MCU TOUCH DALI-2 TW
- Wenn die Anzahl der Leuchten > 25 beträgt, schließen Sie bitte die zweite MCU ebenfalls an das Stromnetz an



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 1: Meetingraum

### Installation

#### Sicherheit

- Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung während der Installation aus!
- DALI muss wie Netzspannung behandelt werden

#### Verdrahtung

- Max. Gesamtlänge des DALI-Kabels: 300 m
- Empfohlener DALI-Drahtdurchmesser 1,5mm<sup>2</sup>
- DALI und Netzspannung können im selben Kabel geführt werden (z.B. NYM 5x1,5mm<sup>2</sup>)

#### Hinweise:

- Achten Sie beim Anschluss der zweiten MCU auf die richtige Polarität DA+/DA-
- Beachten Sie die max. Anzahl der Leuchten pro Leistungsschalter, da sonst hohe Einschaltströme beim Einschalten der LED-Treiber die Sicherung auslösen können

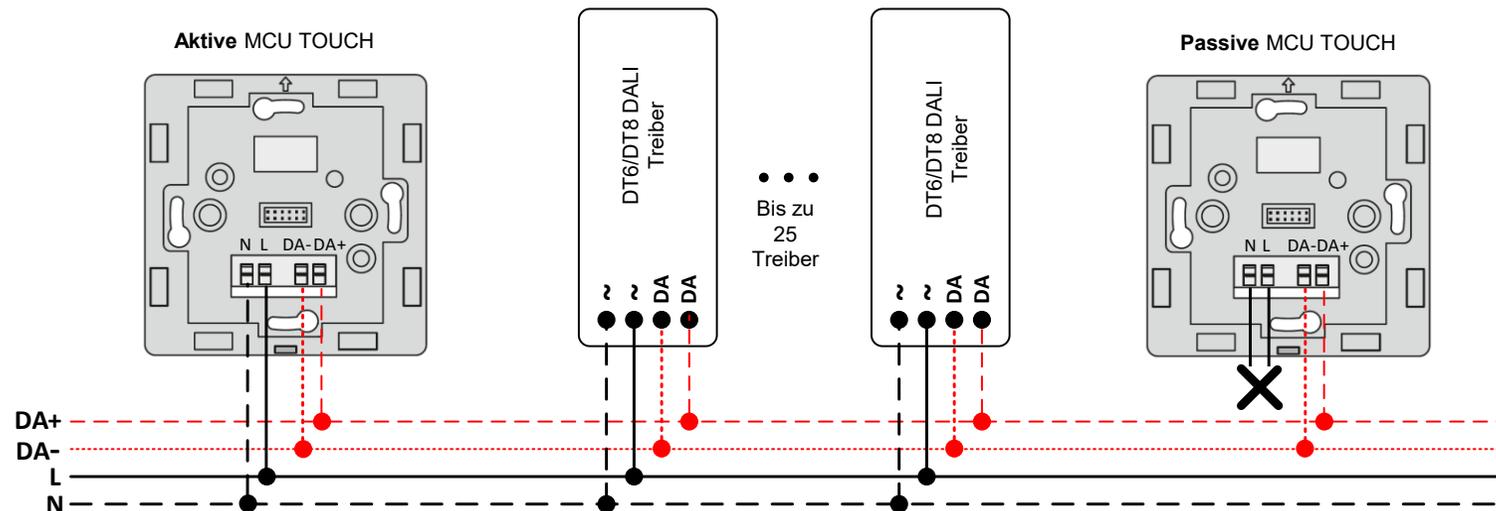
#### Inbetriebnahme

- Um zu vermeiden, dass nach einer vorübergehenden Netzunterbrechung die Lichter eingeschaltet werden, setzen Sie bitte die unteren Drehschalter aller MCU auf identische Position A (=letzter Zustand) oder Position 2 (=OFF)

#### Mögliche Systemgröße

- Max. 25 DALI-Treiber pro aktiver DALI-MCU
- Max. 4 DALI-MCU pro System
- Jede aktive MCU kann 1 passive MCU über den DALI-Bus mit Strom versorgen

### Schaltplan 1:



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 2: Raum mit Bewegungsmeldern

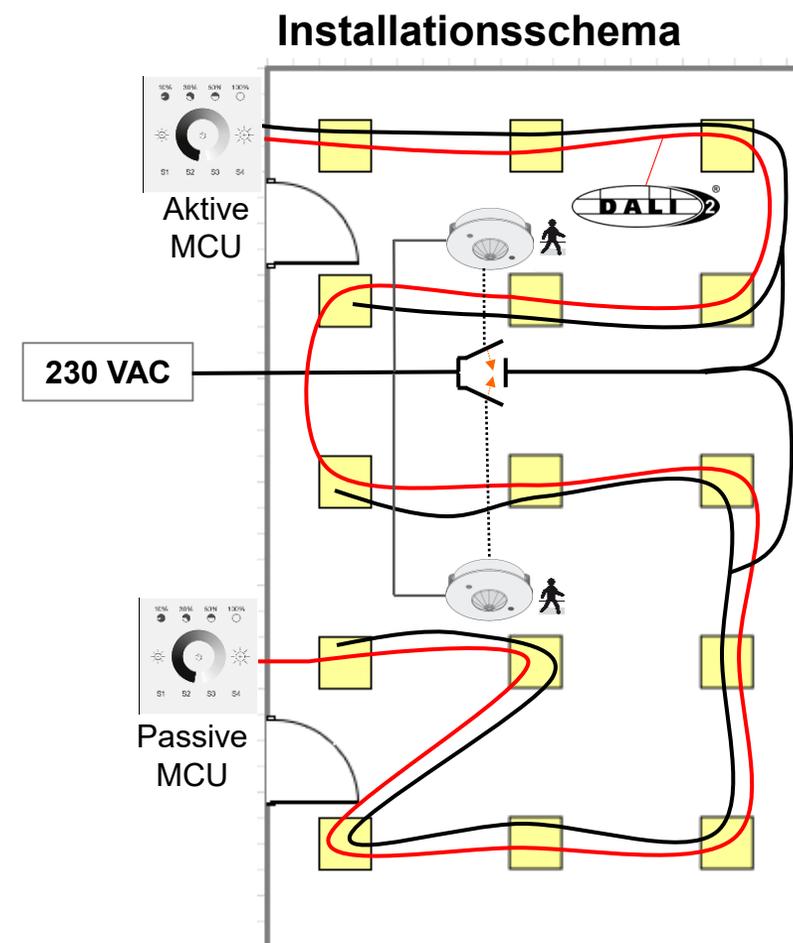
### Beschreibung

#### FUNKTIONALITÄT

- Bis zu 25 Leuchten können durch Standard-Bewegungsmelder eingeschaltet werden
- Das Dimmen und Schalten aller Leuchten ist an beiden Eingangstüren des Raumes möglich, wenn Personen anwesend sind

#### PRINZIP-AUFBAU

- An beiden Eingangstüren ist ein MCU TOUCH installiert
- Die MCU an einer Tür wird an das Stromnetz angeschlossen und fungiert als zentrale DALI-Bus-Stromversorgung (= aktive MCU)
- Die zweite MCU ist nur an DALI angeschlossen und wird über den DALI-Bus versorgt (= passive MCU)
- Alle Leuchten werden an den DALI-Bus angeschlossen
- Das Schalten des Netzes aller Leuchten und der aktiven MCU erfolgt über die Lastkontakte der Melder



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 2: Raum mit Bewegungsmeldern

### Installation

#### Sicherheit

- Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung während der Installation aus!
- DALI muss wie Netzspannung behandelt werden

#### Verdrahtung

- Max. Gesamtlänge des DALI-Kabels: 300 m
- Empfohlener DALI-Drahtdurchmesser 1,5mm<sup>2</sup>
- DALI und Netzspannung können im selben Kabel geführt werden (z.B. NYM 5x1,5mm<sup>2</sup>)

#### Hinweise:

- Achten Sie beim Anschluss der zweiten MCU auf die richtige Polarität DA+/DA-
- Beachten Sie die max. Anzahl der Leuchten pro Leistungsschalter und max. Last am geschalteten Sensorausgang

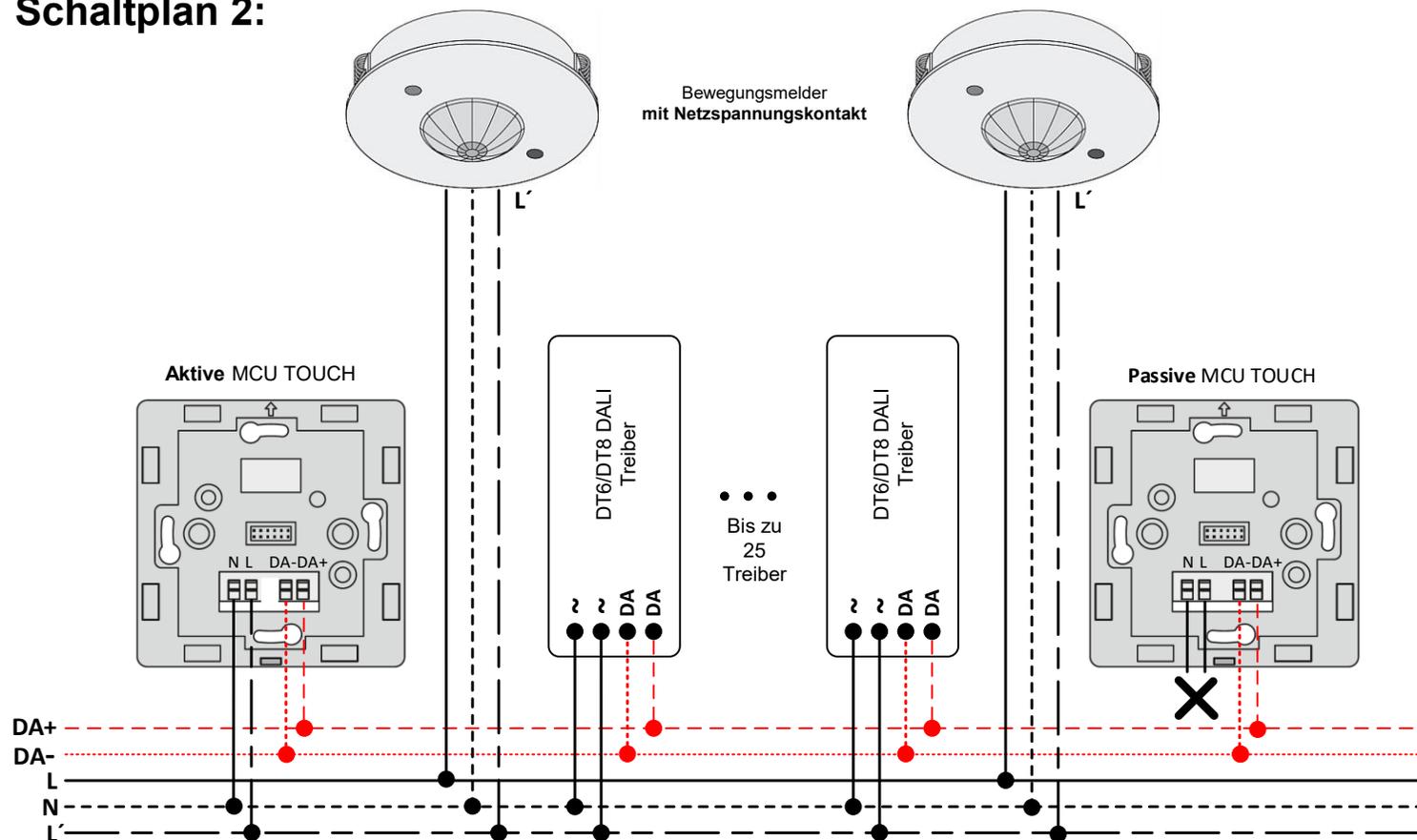
#### Inbetriebnahme

- Vollautomatisches EIN/AUSSCHALTEN durch Bewegungserkennung: Stellen Sie die unteren Drehschalter aller MCU auf die identische Position B\*-F oder 0,1
- Halbbautomatisch (= Manuelles EIN über MCU und automatisches AUSSCHALTEN über Bewegungsmelder): Setze die unteren Drehschalter aller MCU auf Position 2

#### Mögliche Systemgröße

- Max. 25 DALI-Treiber pro aktiver DALI-MCU
- Max. 4 DALI-MCU pro System
- Jede aktive MCU kann 1 passive MCU über den DALI-Bus mit Strom versorgen

### Schaltplan 2:



\* Wenn der untere Drehschalter Position B verwendet wird, deaktivieren Sie die Szenenspeicherung, indem Sie den oberen Drehschalter ebenfalls auf Position B setzen.

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 3: Raum mit Trennwänden

### Beschreibung

#### FUNKTIONALITÄT

- Zentrales Dimmen und Schalten aller Leuchten ist bei geöffneter Trennwand an beiden Eingangstüren des Raumes möglich
- Die unabhängige Steuerung jedes Teilraumes ist möglich, sobald der Raum durch das Schließen der Wand in zwei getrennte Räume geteilt wird

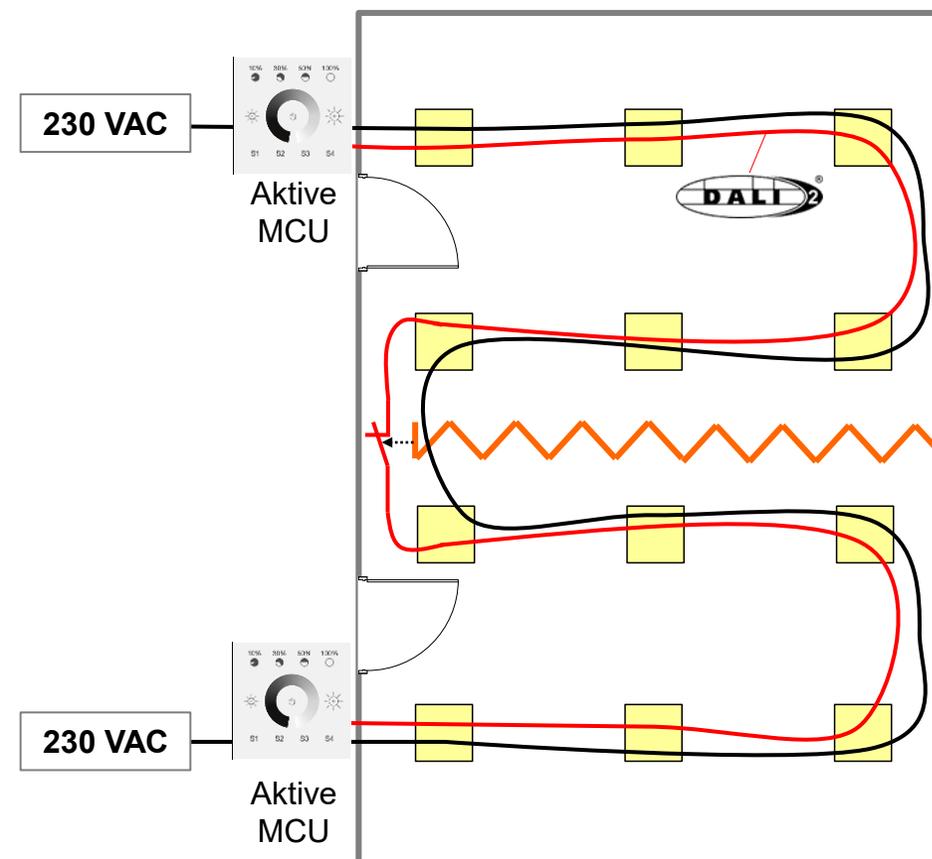
#### PRINZIP-AUFBAU

- An beiden Eingangstüren ist ein MCU TOUCH installiert
- Beide MCUs sind an das Stromnetz angeschlossen und fungieren als DALI-Bus-Stromversorgung (= aktive MCUs)
- Während bei geöffneter Wand die DALI-Drähte beider Teilräume miteinander verbunden sind, wird die DALI-Verbindung zwischen beiden Teilen bei geschlossener Wand an einem Pol unterbrochen
- Alle Leuchten werden an das Stromnetz und den DALI-Bus der DALI-MCU des entsprechenden Teilraumes angeschlossen.

#### OPTIONEN

- Wenn einstellbare weiße Leuchten gesteuert werden sollen, verwenden Sie bitte MCU TOUCH DALI-2 TW

### Installationschema



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 3: Raum mit Trennwänden

### Hinweise zur Installation

#### Sicherheit

- Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung während der Installation aus !
- DALI muss wie Netzspannung behandelt werden

#### Verdrahtung

- Max. Gesamtlänge des DALI-Kabels: 300 m
- Empfohlener DALI-Drahtdurchmesser 1,5mm<sup>2</sup>
- DALI und Netzspannung können im selben Kabel verlegt werden (z.B. NYM 5x1,5mm<sup>2</sup>)

#### Hinweise:

- Achten Sie beim Anschluss der zweiten MCU auf die richtige Polarität DA+/DA-
- Achten Sie auf die max. Anzahl der Leuchten pro Leistungsschalter

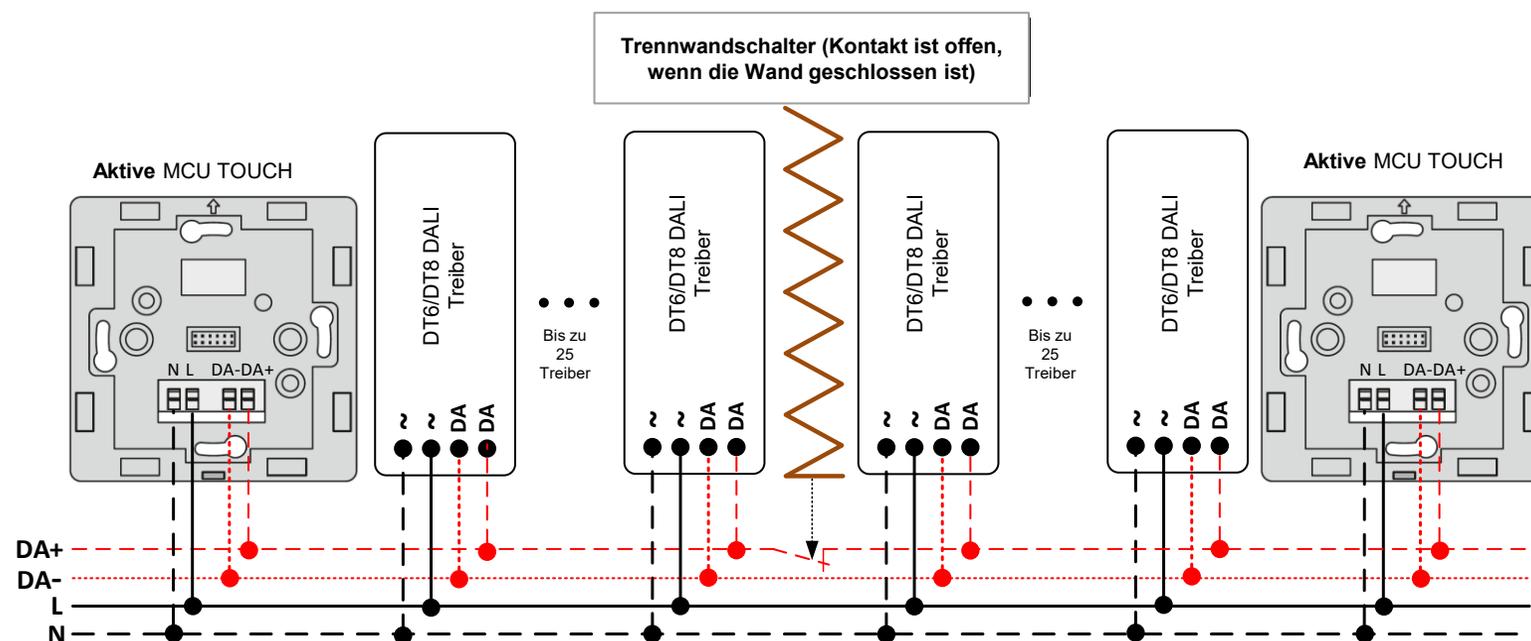
#### Inbetriebnahme

- Um zu vermeiden, dass nach einer vorübergehenden Netzunterbrechung die Lichter eingeschaltet werden, setzen Sie bitte die unteren Drehschalter aller MCU auf identische Position A (=letzter Zustand) oder Position 2 (=OFF)

#### Mögliche Systemgröße

- Max. 25 DALI-Treiber pro aktiver DALI-MCU
- Max. 4 DALI-MCU pro System
- Jede aktive MCU kann 1 passive MCU über den DALI-Bus mit Strom versorgen

### Schaltplan 3:



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 4:

*Raum mit Trennwänden und Bewegungsmeldern*

### Beschreibung

#### FUNKTIONALITÄT

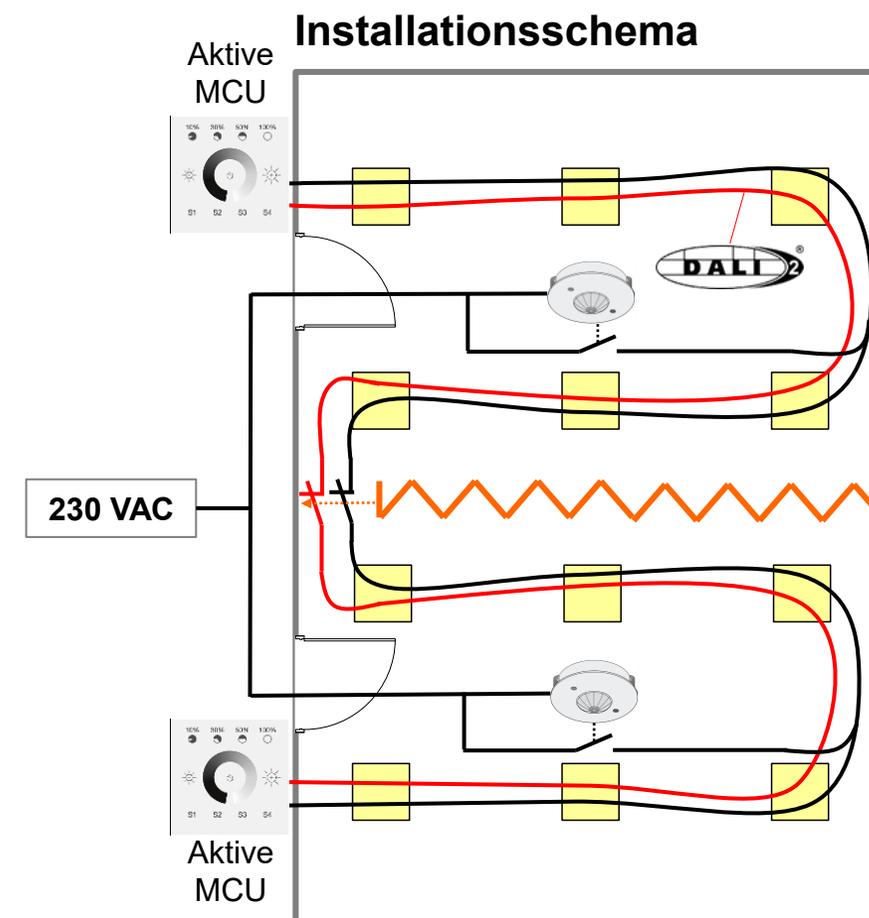
- Ist die Trennwand geschlossen, wird bei Bewegungserkennung in jedem Raumteil einzeln das Licht eingeschaltet und kann dann über die MCU dieses Raumteils gedimmt und geschaltet werden.
- Ist die Trennwand geöffnet, wird das Licht zentral für den ganzen Raum eingeschaltet, wenn eine Bewegung von einem der Sensoren erfasst wird. Ist der Raum belegt und die Wand offen, ist eine zentrale manuelle Steuerung aller Leuchten über beide MCUs möglich.

#### PRINZIP-AUFBAU

- An beiden Eingangstüren ist ein MCU TOUCH installiert
- Alle MCUs sind an das Stromnetz angeschlossen (= aktive MCUs)  
Leuchten eines Raumteils werden an den DALI-Bus der MCU in diesem Raumteil angeschlossen
- Die Netzversorgung der Leuchten und der MCU in einem Teilraum wird über den Bewegungsmelder in diesem Teil geschaltet
- Beim Öffnen der Trennwand wird der DALI-Bus der Teilräume miteinander verbunden

#### OPTIONEN

- Wenn einstellbare weiße Leuchten gesteuert werden sollen, verwenden Sie bitte MCU TOUCH DALI-2 TW



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 4: Raum mit Trennwänden und Bewegungsmeldern

### Hinweise zur Installation

#### Sicherheit

- Schalten Sie Netz- und DALI-Versorgung während der Installation aus !
- DALI muss wie Netzspannung behandelt werden

#### Verdrahtung

- Max. DALI-Kabellänge (gesamt für alle Raumteile): 300m
- Empfohlener DALI-Drahtdurchmesser 1,5mm<sup>2</sup>
- DALI und Netzspannung können im selben Kabel verlegt werden (z.B. NYM 5x1,5mm<sup>2</sup>)

#### Hinweise:

- Achten Sie auf die richtige Polarität DA+/DA- beim Anschluss der zweiten MCU
- Beachten Sie die max. Anzahl der Leuchten pro Leistungsschalter und max. Last am geschalteten Sensorausgang

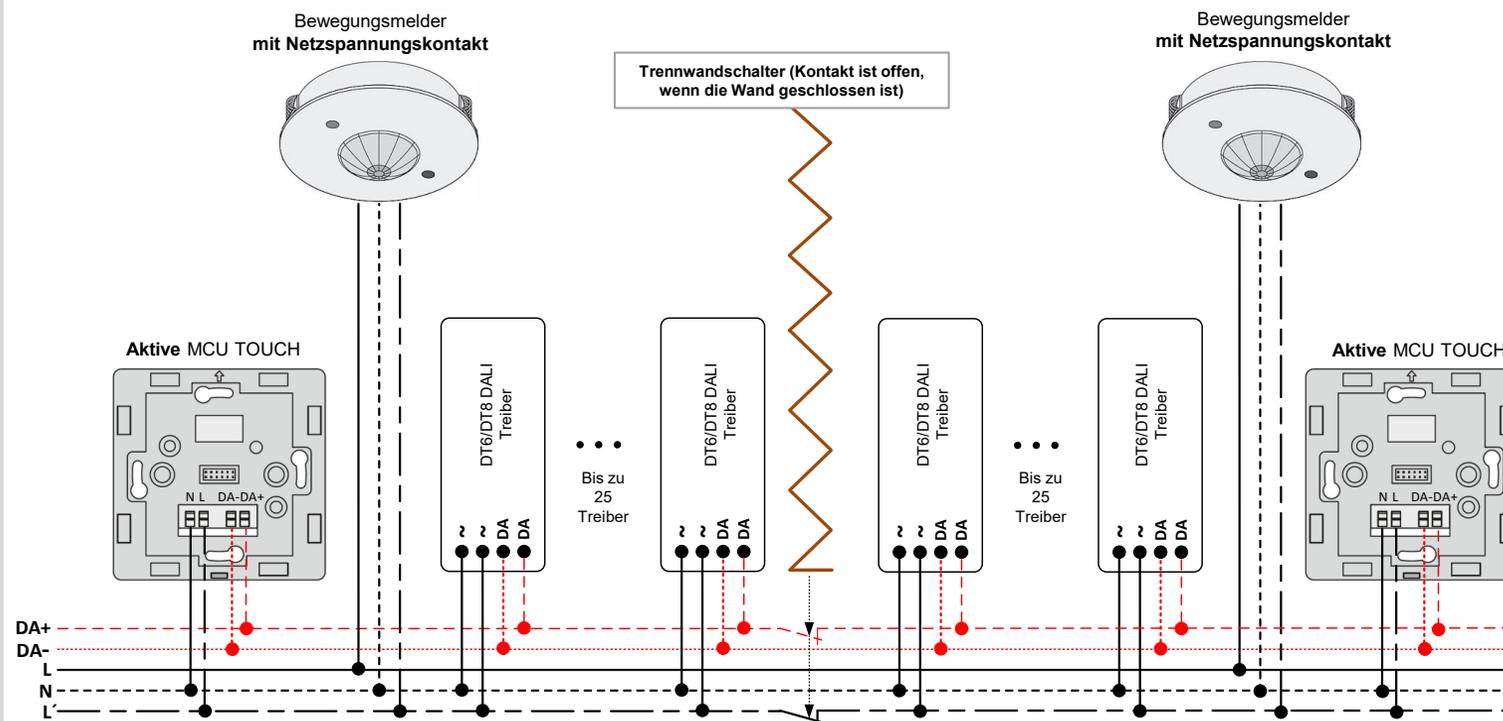
#### Inbetriebnahme

- Vollautomatisches EIN/AUSSCHALTEN durch Bewegungserkennung:  
Setzen Sie die Drehschalter aller MCU auf die identische Position B\*-F oder 0,1
- Halbautomatisch (= Manuelles EIN über MCU und automatisches AUSSCHALTEN über Bewegungsmelder):  
Setzen Sie die Drehschalter aller MCU auf Position 2

#### Mögliche Systemgröße

- Max. 25 DALI-Treiber pro Raumteil
- Max. 4 Raumteile mit je einer aktiven DALI-MCU

### Schaltplan 4a :

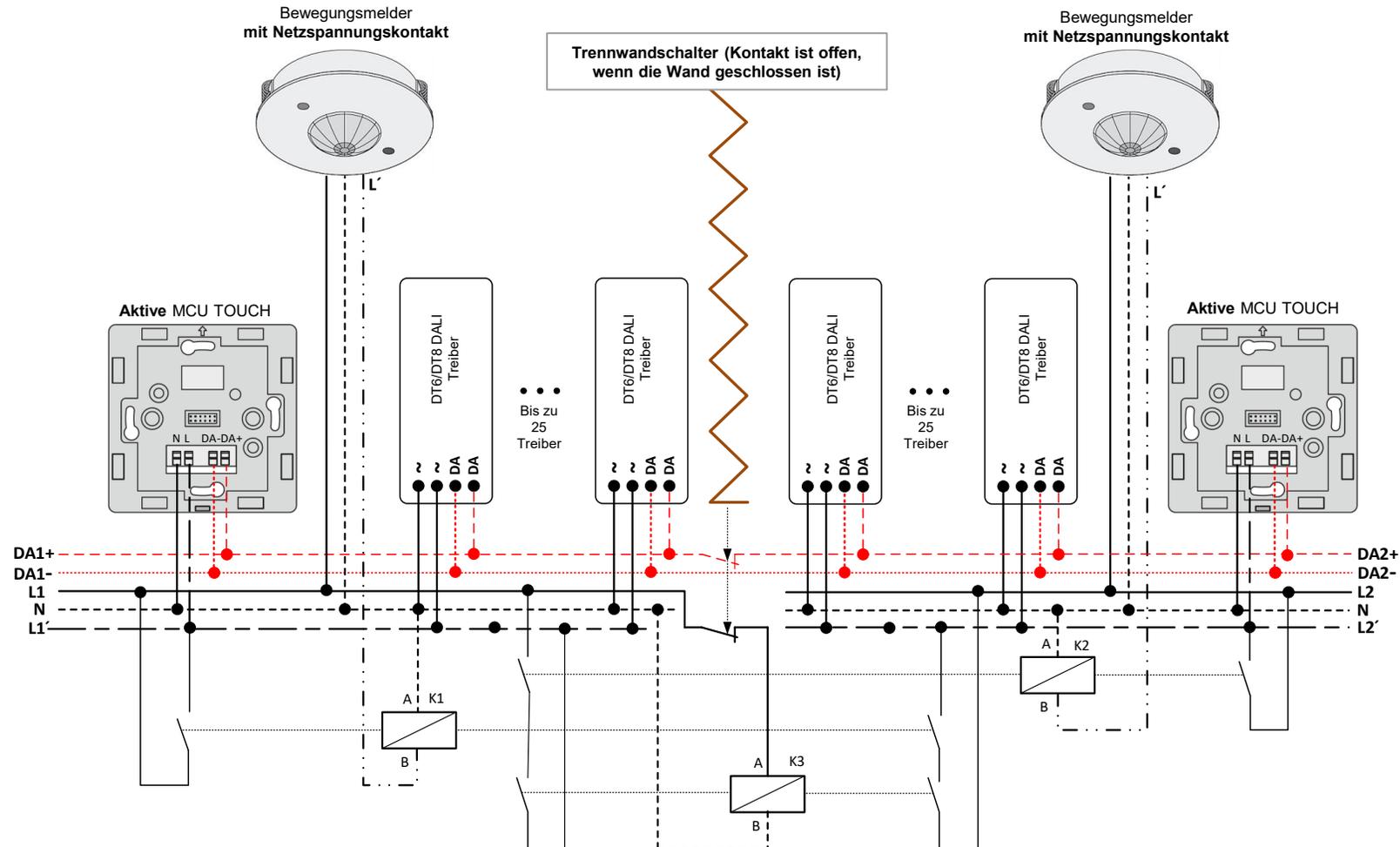


\* Wenn der untere Drehschlüssel B verwendet wird, deaktivieren Sie die Szenenspeicherung, indem Sie den oberen Drehschlüssel ebenfalls auf Position B setzen.

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW – Anwendungsbeispiel 4: Raum mit Trennwänden und Bewegungsmeldern

### Schaltplan 4b: teilbarer Raum mit Bewegungsmeldern, getrennte Netzstromkreise für die Teilräume



# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW

### Fragen und Antworten

**F: Wie kann ich einen individuellen Level / eine individuelle CCT für das automatische Einschalten einstellen, wenn eine Bewegung erkannt wird?**

**A:** Stellen Sie den oberen Drehschalter aller MCUs vorübergehend auf Position A, stellen Sie sicher, dass die Trennwand geöffnet ist und die MCU über DALI miteinander verbunden und eingeschaltet sind.

Stellen Sie die Helligkeit und die CCT auf die gewünschten Pegel ein und speichern diesen Pegel individuell per Berührung >5s auf S1 Element aller einzelnen MCUs.

Setzen Sie schließlich den Drehschalter aller MCUs auf Position B

**F: Da die Raumteile größer sind und nicht durch den Erfassungsbereich eines einzelnen Bewegungsmelders abgedeckt werden können, wie kann ich die Anzahl der Melder erhöhen?**

**A:** Wenn Sie mehrere Melder in einem Teilraum benötigen, verbinden Sie einfach die Ausgänge mit der geschalteten Phase (L') der Melder

**F: Was ist, wenn die hohe Anzahl an Treibern pro Teilraum die Belastbarkeit des Schaltkontakts des Bewegungsmelders übersteigt?**

**A:** Wenn die max. Kapazität des Melders nicht ausreicht, verwenden Sie bitte einen Stromleiter / Leistungsrelais zwischen den Leuchten und Lastkontakt des Bewegungsmelders

**F: Was ist, wenn die Raumteile mit unterschiedlichen Phasen und Leistungsschaltern verbunden sind und daher nicht durch den Schaltkontakt der Trennwand miteinander verbunden werden dürfen?**

**A:** In diesem Fall benötigen Sie zusätzliche Stromleiter, siehe entsprechender Schaltplan

**F: Kann ich auch eine tageslichtabhängige Steuerung verwenden?**

**A:** Wenn die ausgewählten Bewegungsmelder über einen integrierten Lichtsensor verfügen, ist es möglich, direkt an den Sensoren eine Helligkeitsschwelle einzustellen. So wird ein unnötiges Einschalten vermieden, wenn ausreichend Tageslicht zur Verfügung steht. Ein geschlossener Kreislauf / Tageslichtsteuerung ist nicht möglich

**F: Kann ich DALI-Sensoren anstelle der Standard-Bewegungsmelder verwenden?**

**A:** Nein, die MCU unterstützt keine anderen DALI-Steuergeräte wie DALI-Sensoren oder DALI-Tasterkoppler.

**F: Kann ich eine MCU an ein anderes DALI-Steuerungssystem oder eine BMS-Lösung anschließen?**

**A:** Nein, die MCU ist eine eigenständige Steuerungslösung

**F: Ist es möglich, mehr als 25 Treiber mit einer einzigen MCU zu steuern?**

**A:** Ja. Wenn Sie mehr Leuchten steuern müssen, verwenden Sie bitte ein externes DALI-Netzteil. Die MCU sollte nicht an das Stromnetz angeschlossen, sondern aus DALI (=passive MCU) versorgt werden. Berücksichtigen Sie 10 mA als DALI-Stromverbrauch der MCU und 2 mA für jeden Treiber.

# Anwendungsleitfaden MCU TOUCH / TOUCH TW

---

## Fragen und Antworten

**F: Kann ich MCU SELECT und MCU TOUCH in derselben Installation mischen/verbinden?**

**A:** Prinzipiell ist das möglich, da es aber einige Einschränkungen bei der Synchronisation von MCUs unterschiedlicher Art geben kann, wird diese Kombination offiziell nicht empfohlen

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW

---

### Fehlerbehebung

**F: Was kann ich tun, wenn einige Leuchten ein anderes Dimmverhalten haben als die anderen?**

**A:** Höchstwahrscheinlich haben nicht alle DALI-Treiber die richtigen Werkseinstellungen. Bitte führen Sie einen RESET durch, wie am Anfang dieser Anwendungsanleitung beschrieben

**F: Ich habe zwei MCUs installiert, warum verhalten sich die Lichter unterschiedlich, je nachdem, welche MCU ich verwende?**

**A:** Um eine vollständige Synchronisierung zu gewährleisten, müssen die MCU miteinander verbunden und mit Strom versorgt werden, wenn Konfigurationseinstellungen wie das Speichern eines Einschaltpegels oder eines Min-Pegels vorgenommen werden

**F: Die MCU funktioniert nicht und die Lichter bleiben immer bei 100 %, was ist die mögliche Ursache?**

**A:** Höchstwahrscheinlich fehlt die DALI-Bus-Spannung, und die Leuchten befinden sich auf der Stufe Systemausfall. Bitte überprüfen Sie die DALI-Spannung mit einem Multimeter (typischerweise: ~16V DC).

Mögliche Ursache: Die MCU hat keine Netzversorgung oder die DA+/DA-Drähte sind an einer MCU vertauscht oder die Anzahl der Treiber / passiven MCU ist zu hoch

# Anwendungsleitfaden

## MCU TOUCH / TOUCH TW

### Technische Daten

	MCU TOUCH DALI-2	MCU TOUCH DALI-2 TW
Eingangsspannungsbereich (AC)	100-240V (50/60Hz)	100-240V (50/60Hz)
Leistungsaufnahme	0,7 bis 2,7 W	0,7 bis 2,7 W
Zulässiger Drahtdurchmesser	0,5-1,5 mm <sup>2</sup>	0,5-1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	II	II
Art des Schutzes	Schutzart IP 20	Schutzart IP 20
Bereich der Umgebungstemperatur	-20...+50°C	-20...+50°C
Bereich der Luftfeuchtigkeit	10-95%	10-95%
Max. Gesamtlänge der DALI-Leitung	100m@0,5 mm <sup>2</sup> / 200m@1,0 mm <sup>2</sup> / 300m@1,5 mm <sup>2</sup>	100m@0,5 mm <sup>2</sup> / 200m@1,0 mm <sup>2</sup> / 300m@1,5 mm <sup>2</sup>
Max. DALI-Ausgangsstrom*	65 mA	65 mA
DALI-Eingangsstrom**	10mA	10mA
Dimmbereich	1-100%	1-100%
CCT-Einstellbereich	---	2700-6500K
Abmessungen (L x B x H)	86x86x41mm	86x86x41mm
Nettogewicht	182 Gramm	182 Gramm
Lebensdauer	50.000 Std.	50.000 Std.

\*Netzbetriebene MCU (=aktive MCU) / \*\*DALI-gespeiste MCU (= passive MCU)

---

**VIELEN DANK**