

# Steuerungen

## 43LED/584



### Funktion

- dimmbarer LED-Treiber mit rechteckigem Metallgehäuse
- mit DALI/Push + Triac + 0/1-10V Dimmschnittstellen
- 1 Kanal 24VDC Konstantspannungsausgang
- Klasse-1-Netzteil, vollisoliertes Metallgehäuse
- eingebaute zweistufige aktive PFC-Funktion
- PF > 0,95, Wirkungsgrad > 91%
- kompatibel mit universellen TIRAC-Dimmern
- kompatibel mit universellen 0/1-10V Dimmern
- PWM-Digital-Dimmausgang
- entspricht den DALI-Normen IEC 62386-101, 102, 207
- konform mit der Norm für Sicherheitskleinspannung
- Schutz gegen Überlast und Übertemperatur
- Schutzart IP20, geeignet für LED-Beleuchtungsanwendungen in Innenräumen

Ausgang	LED-Kanal	1 (mit 2 parallel geschalteten Gruppen von Klemmen)
	Gleichspannung	24VDC
	max. Strom	max. 4,16A/Klemmengruppe, Gruppe 1+ Gruppe 2 = 4,16A
	Spannungstoleranz	±1%
	Nennleistung	max. 100W
Eingang	Spannungsbereich	220-240VAC
	Frequenzbereich	50/60Hz
	Leistungsfaktor (Typ.)	>0.95 bei 230VAC
	ges. harmonische Verzerrung	THD ≤15% bei Vollast / 230VAC
	Effizienz (Typ.)	91% bei Vollast 230VAC
	AC-Strom (Typ.)	0.5A bei 230VAC
	eingeschalteter Strom (Typ.)	Kaltstart max. 50A bei 230VAC
	Ableitstrom	<0.5mA / 230VAC
Steuerung	Dimm-Schnittstelle	DALI/PUSH + TRIAC + 0/1-10V
	Dimmbereich	0.1 - 100%
	Dimmverfahren	Pulsweitenmodulation
Schutz	Überstrom	ja, erholt sich automatisch nach Beseitigung der Fehlerbedingungen
	Übertemperatur	ja, erholt sich automatisch nach Beseitigung der Fehlerbedingungen
Umgebung	Arbeitstemperatur	-25°C ~ +45°C
	max. Gehäusetemperatur	90°C
	Arbeitsfeuchtigkeit	10 ~ 95% RH non-condensing
	Lagertemperatur, Luftfeuchtigkeit	-40°C ~ +80°C, 10 ~ 95% RH
Sicherheit & EMC	Sicherheitsstandards	EN61347-1, EN61347-2-13 genehmigt
	Spannungswiderstand	I/P-O/P:3.75KVAC
	Isolationswiderstand	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH
	EMC-Emission	EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3
	EMC-Immunität	EN61547, EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, Überspannungsfestigkeit Line-Line 1KV

# Steuerungen

## 43LED/584



### Betrieb

#### 1. Auswahl der Dimmschnittstelle

1.1 Der LED-Treiber unterstützt 4 Arten von Dimmeingängen: DALI, PUSH, TRIAC, 1-10V

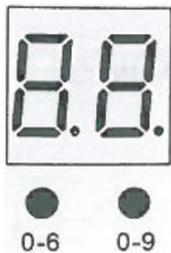
1.2 Bitte wählen Sie jedes Mal eine der 4 Dimmschnittstellen für die Verdrahtung aus

1.3 um eine neue Dimmschnittstelle anzuschließen, muss die zuvor angeschlossene Dimmschnittstelle getrennt werden, sobald eine neue Dimmschnittstelle angeschlossen ist, schalten Sie bitte den Treiber wieder ein, um zur aktuellen Dimmschnittstelle zu wechseln

1.4 Schließen Sie NICHT mehr als 2 (einschließlich 2) Dimmschnittstellen gleichzeitig an

1.5 Das digitale Display zeigt unterschiedliche Informationen an, wenn es an verschiedene Dimm-Eingänge angeschlossen ist:

TRIAC: PC (PhaseCut) , DALI: 00 (DALI-Adresse) , PUSH Dim: PD , 1-10V: (1-t) , nach dem Anschluss eines neuen Dimmeingangs, schalten Sie den Treiber wieder ein, das Display zeigt PC an, steuern Sie mit dem aktuellen Dimmeingang, das Display wechselt automatisch zur Anzeige der entsprechenden Informationen des aktuellen Dimmens.



2. Stellen Sie die DALI-Adresse manuell ein, während Sie mit dem DALI-Eingang verbunden sind.

2.1 Drücken Sie eine der beiden Tasten und halten Sie sie gedrückt, bis die numerische Digitalanzeige blinkt, dann lassen Sie die Taste los.

2.2 Klicken Sie einmal auf eine der beiden Tasten, um eine Ziffer auszuwählen, klicken Sie erneut, um die Ziffer zu ändern, bis die gewünschte DALI-Adresse erscheint. Klicken Sie auf die erste Taste, um die Position „Zehner“ einzustellen, und auf die zweite Taste, um die Position „Einer“ einzustellen. Die Adresse kann von 00-63 eingestellt werden.

2.3 Halten Sie dann eine der beiden Tasten gedrückt, bis die numerische Digitalanzeige aufhört zu blinken, um die Einstellung zu bestätigen.

**HINWEIS:** Die DALI-Adresse kann manuell von 00-63-FF zugewiesen werden. In der Werkseinstellung ist dem Treiber keine DALI-Adresse zugewiesen und das Display zeigt FF an. Die Einstellung der DALI-Adresse als FF setzt den Dimmer auf die Werkseinstellungen zurück.

#### 3. DALI-Adresse Zuweisung durch DALI-Master

3.1 Die DALI-Adresse kann auch von einem DALI-Master-Controller automatisch zugewiesen werden, bitte lesen Sie die Bedienungsanleitungen der kompatiblen DALI-Master für spezifische Vorgänge.

**HINWEIS:** Die Digitalanzeige zeigt **RU** an, wenn der DALI-Master die Adressen zuweist.

#### 4. PUSH Dimmer Modus

Wenn ein AC PUSH-Schalter angeschlossen ist, zeigt die Digitalanzeige „PD“ an, was für den PUSH-Dimmer-Modus steht; die Funktionen im PUSH-Modus sind wie folgt

4.1 Klicken Sie auf die Taste, um EIN/AUS zu schalten

4.2 Drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt, um die Lichtintensität auf das gewünschte Niveau zu erhöhen oder zu verringern, und lassen Sie sie dann los; wiederholen Sie den Vorgang, um die Lichtintensität in die entgegengesetzte Richtung einzustellen. Der Dimmbereich reicht von 1% bis 100%.

4.3 Die Speicherfunktion nach dem Ausschalten oder Stromausfall ermöglicht es dem Gerät, den Status vor dem Ausschalten zu speichern, wenn es wieder eingeschaltet wird.

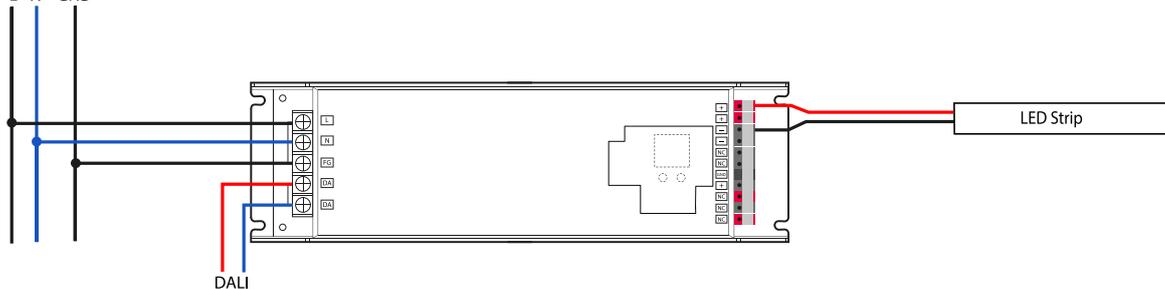
#### 5. TRIAC Dimm-Eingang

Wenn ein TRIAC-Dimmer angeschlossen ist, können verschiedene TRIAC-Dimmer von verschiedenen Herstellern unterschiedliche Mindestdimmwerte haben, unter die der Treiber nicht gedimmt werden kann. Um auf 1% zu dimmen, stellen Sie bitte sicher, dass der Dimmer 1% Mindestdimmwert unterstützt.

### Verdrahtungsplan

mit DALI

L N GND

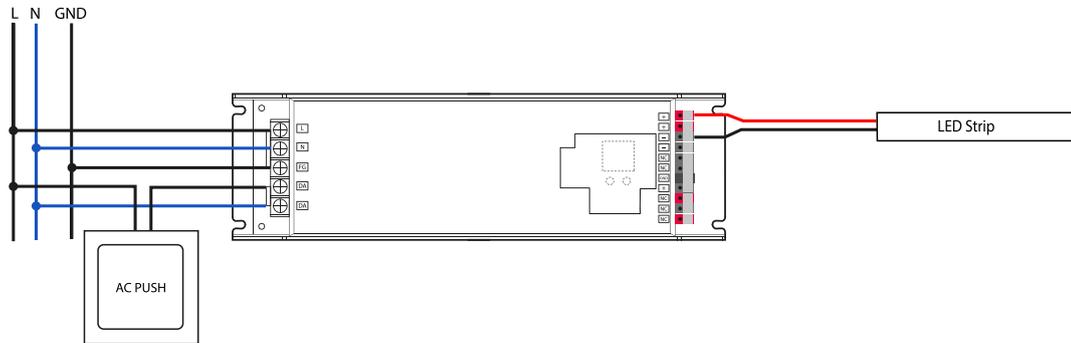


# Steuerungen

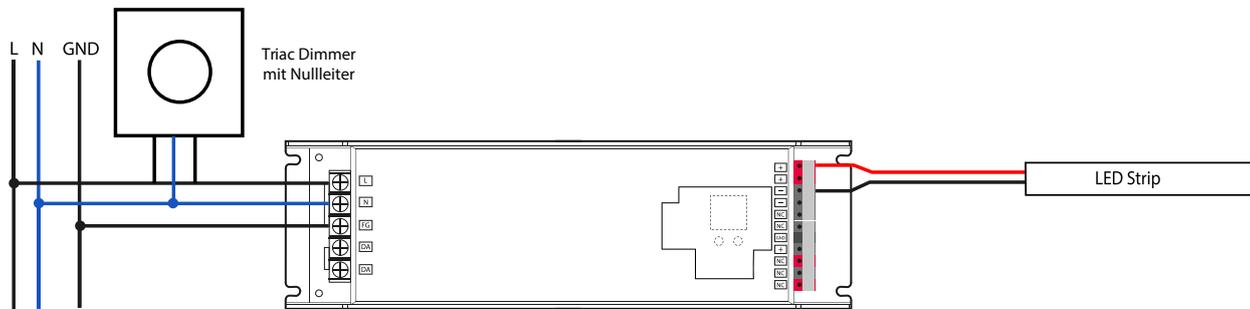
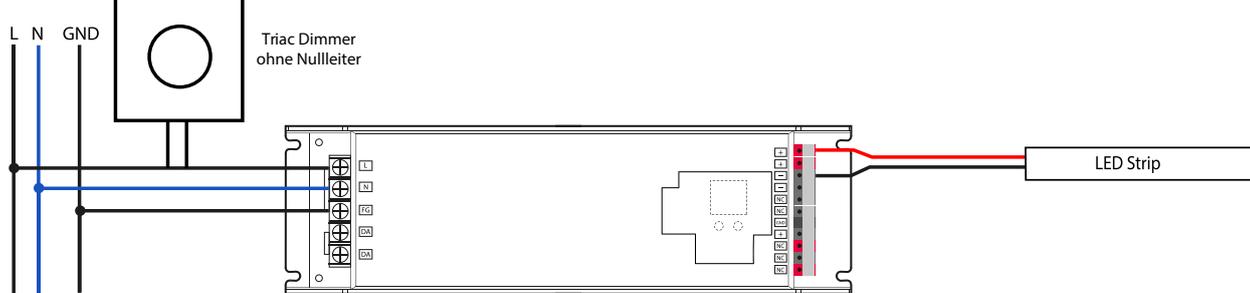
## 43LED/584



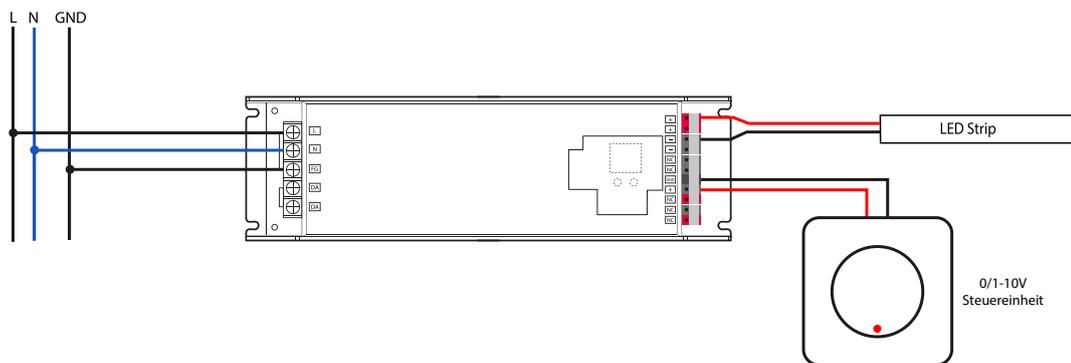
mit PUSH Dim



mit TRIAC



1-10V



# Controls

## 43LED/584



### Feature

- dimmable LED driver with rectangular metal housing
- with DALI/Push + Triac + 0/1-10V dimming interfaces
- 1 channel 24VDC constant voltage output
- class 1 power supply, fully insulated metal housing
- built-in two-stage active PFC function
- PF > 0.95, efficiency > 91%
- compatible with universal TIRAC dimmers
- compatible with universal 0/1-10V dimmers
- PWM digital dimming output
- complies with DALI standards IEC 62386-101, 102, 207
- compliant with safety extra-low voltage standard
- protection against overload and overtemperature
- IP20 protection, suitable for indoor LED lighting applications

Output	LED channel	1 (with 2 groups of terminals connected in parallel)
	DC voltage	24VDC
	max. current	max. 4.16A/terminal group, group 1+ group 2 = 4.16A
	Voltage tolerance	±1%
	Rated power	max. 100W
Input	Voltage range	220-240VAC
	Frequency range	50/60Hz
	Power factor (Type.)	>0.95 bei 230VAC
	Total harmonic distortion	THD ≤15% at full load / 230VAC
	Efficiency (Type.)	91% at full load 230VAC
	AC current (Type.)	0.5A at 230VAC
	inrush current (Type.)	Cold start max. 50A at 230VAC
	leakage current	<0.5mA / 230VAC
Control	Dimming Interface	DALI/PUSH + TRIAC + 0/1-10V
	Dimming Range	0.1 - 100%
	Dimming Method	Pulse width modulation
Protection	Overcurrent	yes, recovers automatically after error conditions are removed
	Overtemperature	yes, recovers automatically after error conditions are removed
Environment	Working temperature	-25°C ~ +45°C
	max. Case temperature	90°C
	Working humidity	10 ~ 95% RH non-condensing
	Storage temperature, humidity	-40°C ~ +80°C, 10 ~ 95% RH
Safety & EMC	Safety standards	EN61347-1, EN61347-2-13 approved
	withstand voltage	I/P-O/P:3.75KVAC
	Insulation resistance	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH
	EMC emission	EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3
	EMC immunity	EN61547, EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, surge immunity Line-Line 1KV

# Controls

## 43LED/584

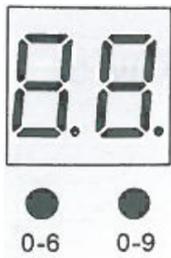


### Operation

#### 1. selection of the dimming interface

- 1.1 The LED driver supports 4 types of dimming inputs: DALI, PUSH, TRIAC, 1-10V.
- 1.2 Please select one of the 4 dimming interfaces for wiring every time
- 1.3 to connect a new dimming interface, the previously connected dimming interface must be disconnected, once a new dimming interface is connected, please power on the driver again to switch to the current dimming interface
- 1.4 DO NOT connect more than 2 (including 2) dimming interfaces at the same time.
- 1.5 The digital display will show different information when connected to different dimming inputs:

TRIAC: PC (PhaseCut) , DALI: 00 (DALI address) , PUSH Dim: PD , 1-10V: (1-t) , after connecting a new dimming input, turn on the driver again, the display shows PC, control with the current dimming input, the display automatically changes to show the corresponding information of the current dimming.



#### 2. set the DALI address manually while connected to the DALI input.

- 2.1 Press and hold one of the two buttons until the numeric digital display flashes, then release the button.
- 2.2 Click once on either button to select a digit, click again to change the digit until the desired DALI address appears. Click the first button to set the „tens“ position, and click the second button to set the „ones“ position. The address can be set from 00-63.
- 2.3 Then press and hold either button until the numeric digital display stops flashing to confirm the setting.

**NOTE:** The DALI address can be assigned manually from 00-63-FF. In the factory setting, no DALI address is assigned to the driver and the display shows FF. Setting the DALI address as FF resets the dimmer to factory settings.

#### 3. DALI address assignment by DALI master.

3.1 The DALI address can also be assigned automatically by a DALI master controller, please refer to the operating instructions of the compatible DALI masters for specific procedures

**NOTE:** The digital display shows **RU** when the DALI master assigns the addresses.

#### 4. PUSH Dimmer Mode

When an AC PUSH switch is connected, the digital display shows „PD“, which stands for PUSH dimmer mode; the functions in PUSH mode are as follows.

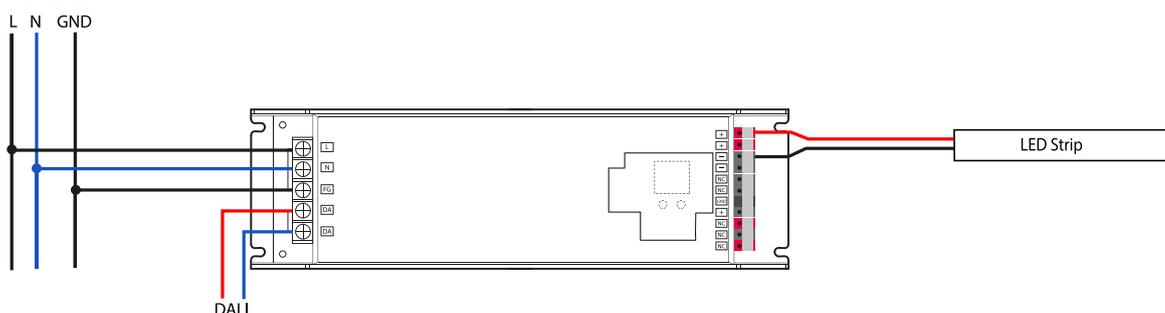
- 4.1 Click the button to turn ON/OFF.
- 4.2 Press and hold the button to increase or decrease the light intensity to the desired level, then release it; repeat the process to adjust the light intensity in the opposite direction. The dimming range is from 1% to 100%.
- 4.3 The memory function after power off or power failure allows the device to save the status before power off when it is turned on again.

#### 5. TRIAC Dimming Input

When a TRIAC dimmer is connected, different TRIAC dimmers from different manufacturers may have different minimum dimming values below which the driver cannot be dimmed. To dim to 1%, please make sure that the dimmer supports 1% minimum dimming value.

### Wiring diagram

with DALI

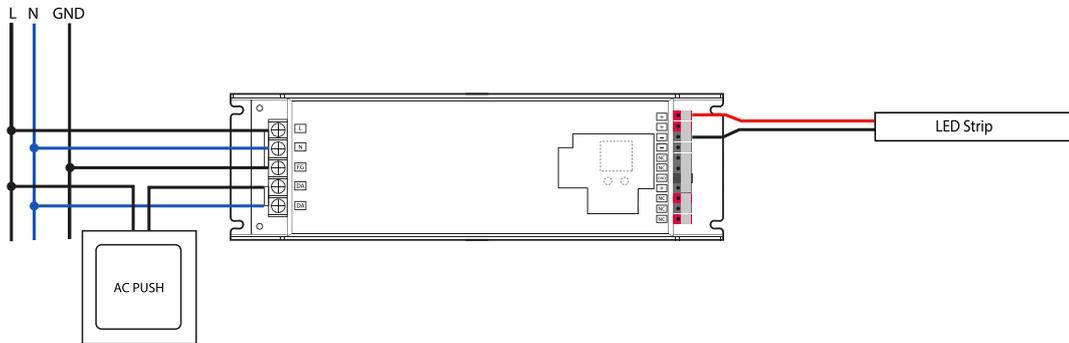


# Controls

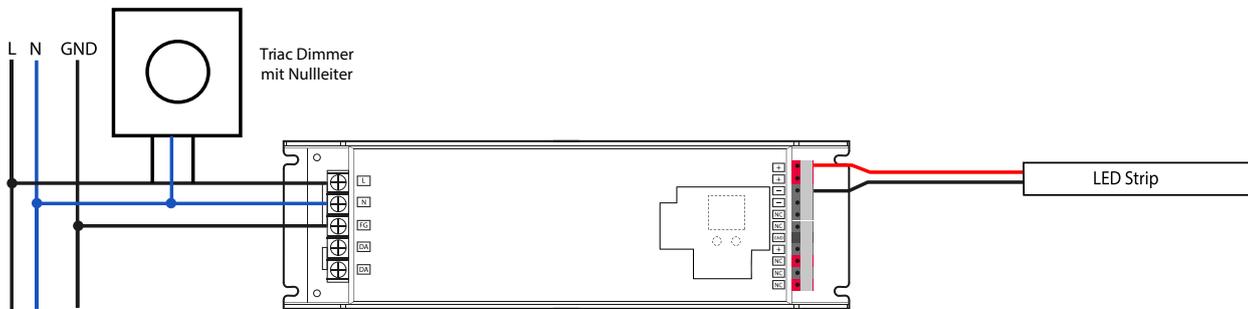
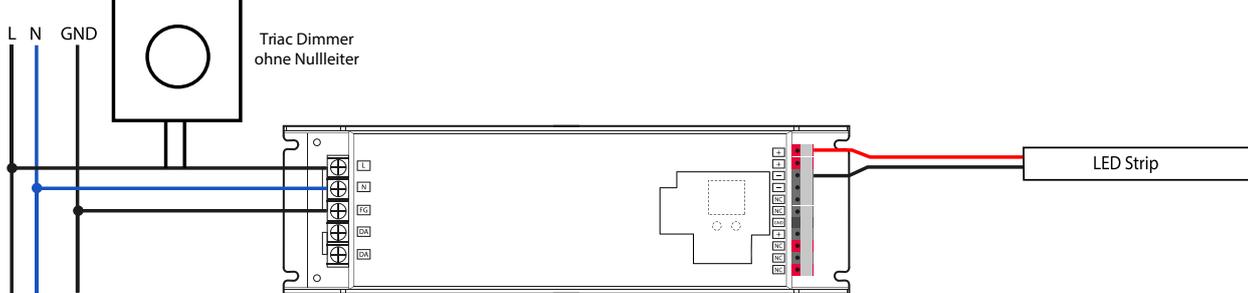
## 43LED/584



with PUSH Dim



with TRIAC



1-10V

