

# Montage- und Anschlussanleitung

# Konverter dim DALI Push auf PWM 4 Kanal

# Montage- und Anschlussanleitung

# Konverter dim DALI Push auf PWM 4 Kanal

Wir bedanken uns für den Kauf dieses nobilè-Produktes! Sie haben sich für ein qualitativ hochwertiges Produkt entschieden, das mit größter Sorgfalt produziert und diversen Qualitätskontrollen unterzogen wurde. Um einen sicheren Betrieb des Produktes zu garantieren, beachten Sie bitte diese Anleitung. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Die Montage und der elektrische Anschluss des Produktes müssen fachgerecht nach den Installationsvorschriften DIN 0100 von einer fachkundigen Person (z.B. Elektroinstallateur) durchgeführt werden. Zudem sollten weitere landesspezifische und gesetzliche Bestimmungen und Richtlinien beachtet werden. Vor jeglichen Arbeiten an der Beleuchtungsanlage, ist diese spannungsfrei zu schalten. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass von den nachgeschalteten Installationen oder angeschlossenen Verbrauchern keine Lebensgefahr besteht. Vor dem Einbau ist die übliche Funktionsprüfung durchzuführen. Um Wartungsarbeiten zu ermöglichen, sollte die Anlage auch nach der Installation zugänglich sein. Das Produkt darf nicht salz-, chlor- oder ozonhaltiger Luft oder ähnlichen Dämpfen ausgesetzt werden. Es darf nur mit handelsüblichen und nicht aggressiven Reinigungsmitteln gereinigt werden.



Die Konverter der DAP-04 Serie setzen die am Eingang anliegenden DALI-Signale in ein PWM-Signal um. Die DAP-04 Serie ist dafür geeignet, die LED Schaltzetteile mit einer 3 in 1-Dimmfunktion über DALI-Signale zu betreiben. Ihr Eingangsspannungsbereich beträgt 90 bis 305 V AC. Mit einer sehr geringen Leerlaufleistung von 0,5W, folgen Sie dem Trend nach energiesparender und umweltfreundlicher Beleuchtung.

### Eigenschaften:

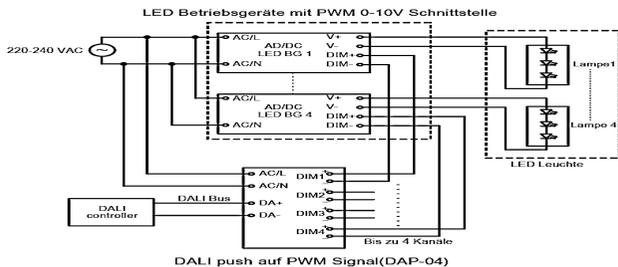
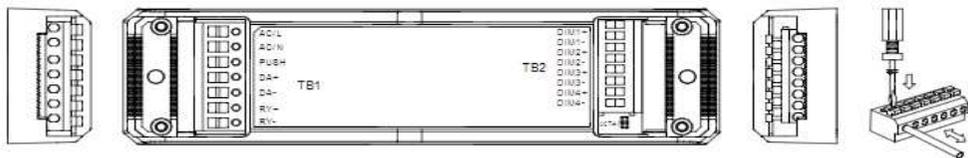
- Konverter DALI/push auf PWM Signal 4-Kanal
- Entsprechend den DALI Standards ( IEC62386-101,102,207 )
- PWM durch einen Jumper einstellbar auf active high oder active low
- Voll isolierte Plastikgehäuse
- IP20
- Eingebaute push - dimm Funktion
- Darstellung in: linear oder logarithmische Dimmungskurve ( bezogen auf IEC2382-207 )
- Dimmbarkeit 1-100%
- Klasse 2 Leistungseinheit kein FG
- Leistungsverbrauch < 0.5W
- Eingebaute Relais für die Steuerung von Ein-und Ausschaltung von LED – Betriebsgeräten ( PWM 0-10V )

### Anschluss:

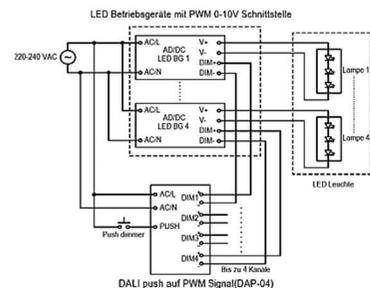
- Verwenden Sie ein Kabel mit einem angemessenen Querschnitt (siehe 3)
- Verwenden Sie zum Montieren und Verdrahten die dafür geeigneten Werkzeuge (siehe 3)
- Verwenden Sie einen Leistungsschutzschalter (MBC) mit einer angemessenen Strom Leistung, um den Strahler zu schützen (siehe 4)
- Die maximale Umgebungstemperatur von 60°C darf nicht überschritten werden
- Die Anlage ist nur für die Innenbeleuchtung vorgesehen.

### Warnung:

- Die Montage muss von einer fachkundigen Person (z.B. Elektroinstallateur) durchgeführt werden.
- Diese Anlage kann nur mit einem LED Betriebsgerät und mit einer 3 in 1 dimm Funktion ausgestattet werden. LED Betriebsgeräte, die von anderen Herstellern sind, könnten nicht mit dem DALI push auf PWM kompatibel sein.



\*Hinweis1: es muss eine passende Kabel zum Verbinden von DAP-04 mit dem DALI Controller gewählt werden und es muss sichergestellt werden, dass die maximale Spannungsdifferenz zwischen diesen beiden Anlagen nicht mehr als 2V beträgt (die maximale Kabellänge für 1,5mm<sup>2</sup> ist 300m.)

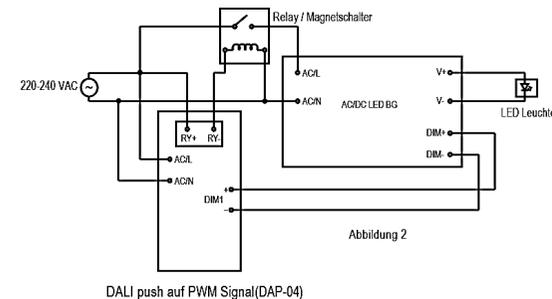
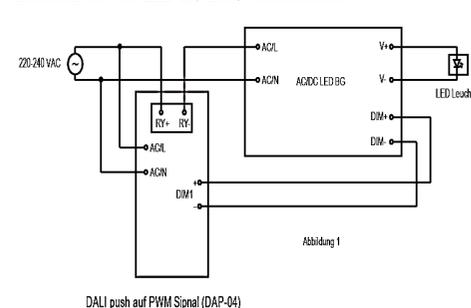


\*Hinweis2: Verwenden Sie die normale OPEN Push Taste ohne die Lichtanzeige.

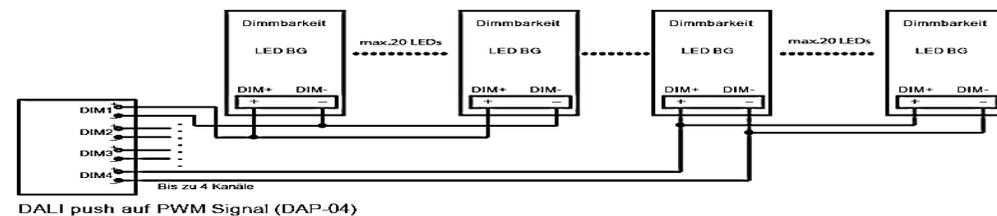
Funktion	Push-Zeit
Keine Zustandsänderung	<0.05 sek.
Ein-und Ausschalten	0.1~1 sek.
Hoch / Herunterdimmen	1.5~10 sek.
Beleuchtung auf 100% einstellen	>11 sek.

Die Dimmrichtung ändert sich bei jedem längeren Drückvorgang. Bei einer Leuchtintensität von niedriger als 10%, wird hochgedimmt. Bei einer Leuchtintensität von mehr als 90%, wird heruntergedimmt. Die Werkseinstellung bezüglich der Dimmbarkeit beträgt 100%. Die maximale Länge des Kabels, ab der ersten Push-Taste, bis zum letzten Betriebsgerät, beträgt 20m.

### Dimmbarkeit mit LED BG Ein/ Ausschalten:



Das DAP-04 ist mit einem Relay versehen, welches zum Ein-und Ausschalten von LED Betriebsgeräten verwendet werden kann. Das Relay befindet sich in einer geschlossenen Position, während der DIM1 einen Dimm-Signal erzeugt; Das Relay befindet sich in einer geöffneten Position, während es auf dem DIM1 keinen Ausgangssignal gibt. \*Hinweis3: Es wird ein zusätzliches Relay benötigt sobald der Gesamtangangsstrom von den ausgewählten LED BGs höher als 8A ist oder mit den LED BGs, dessen Einschaltströme höher als 50A sind, beziehen Sie sich bitte auf Abbildung 2.



Das DAP-04 ist mit 4 DALI Kanälen ausgestattet, jedes dieser Kanäle kann bis zu 20 LED BGs steuern; insgesamt können also 80 LED BGs an den DALI/PWM Konverter angeschlossen werden. (Jedes Kanal ist individuell adressierbar, die Leuchtintensität eines LEDs hängt von der Einstellung seines Kanals ab; die maximal erlaubte Spannungsdifferenz zwischen den DAP-04 und den LED BGs darf nicht höher als 0,5V betragen; die Länge des Kabels ist aus Hinweis 1 zu entnehmen.) \*Hinweis4: Leuchtintensität von LEDs aus derselben Gruppe könnten durch den Zustand AC OFF einer der LED BGs verringert werden.

**Empfohlene Höchstanzahl an DAP-04 Anlagen, die mit einem MCB(230V) verbunden werden können**

Model	B10	B16	C10	C16
DAP-04	10	16	17	27

\*Hinweis5: Diese ermittelten Werte basieren auf MCB S201 Serie hergestellt von ABB.



# Mounting-/Operation Instruction

## Converter dim Dali push for PWM signal 4 channel

### Mounting-/Operation Instruction Converter DALI for PWM signal 4-channel

Congratulations on your purchase of this noble-product!  
 You have decided on a high-quality product which is manufactured with the utmost care and subject to several quality controls. Safe use of the product is only guaranteed if each instruction is followed accordingly. In case of damage caused by non-observance of these instructions the warranty expires.  
 The installation and electrical connection must be done by an authorized expert (e.g. electrician) in compliance with existing standards and local code. Prior to any installation or maintenance work, mains must be disconnected. Before putting in operation, make sure any component of the entire installation does not bear a risk of life. According to common practice, please perform a standard function test, before installing.  
 To make maintenance work possible, the system should be accessible after installation (auditable). The product shall not be subjected to vapor with salt, chlorine, ozone or similar contents and exposure to direct sunlight must be avoided and shall only be cleaned with non-abrasive detergents..

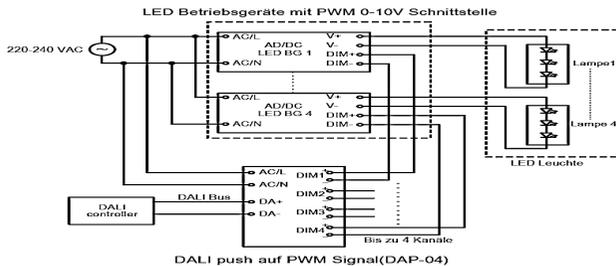
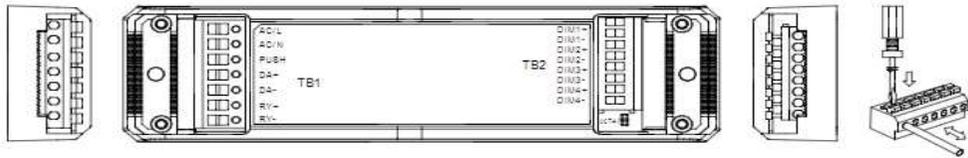


The converter from the DAP-04 Series translates the incoming DALI-signal to a PWM-signal.  
 The DAP-04 Series suitable, to operate the DALI-signals with a 3 in 1- dimming.  
 The input voltage range is 90 and 305V AC. You follow the energy-saving and environmentally-friendly trend to with a low standby power of 0,5W .

- Features:**  
 Convert DALI signal to PWM signal  
 Comply with DALI standards ( IEC62386-101,102,207 )  
 PWM active high or active low selectable by jumper  
 Fully isolated plastic case  
 IP20 design  
 Built-in push dim function  
 Linear or logarithm dimming curve selectable ( based on IEC62382-207 )  
 Dimming range: 1-100%  
 Class 2 power unit, no FG  
 Power consumption <0.5W ( Note 1 )  
 Built-in relay for ON/OFF control of LED power supply ( PWM 0-10V )

- Connection:**  
 Use a cable with appropriate cross section (see 3)  
 To mount and wire use appropriate tools (see 3)  
 Use a circuit breaker (MBC) with an appropriate current power to protect the spot.  
 The maximum permissible ambient temperature of 60°C should not be exceeded.  
 The system is only provided for indoor lighting.

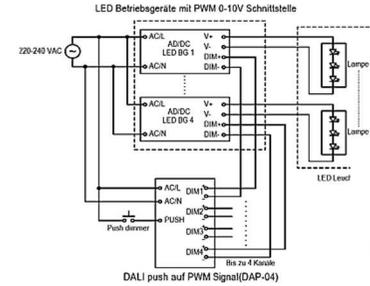
**Warning:**  
 The installation must be implemented by a competent person (electrician)  
 The system can only be equipped with a LED driver and a 3-in-1 dim function. LED drivers from another manufacturer are not compatible with the DALI for PWM signal 4-channel.



\*Note1: Choose a suitable cable between DAP-04 and DALI controller. It must be guaranteed, that the voltage difference between both systems not transcends 2V (maximal cable length for 1,5mm" is 300m.)

# Mounting-/Operation Instruction

## Converter dim Dali push for PWM signal 4 channel



Technische und gestalterische Änderungen im Zuge stetiger Produktentwicklungen vorbehalten.

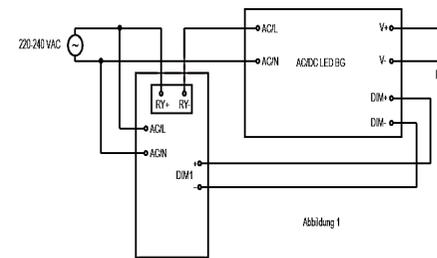
Funktion	Push-Zeit
Keine Zustandsänderung	<0.05 sek.
Ein-und Ausschalten	0.1~1 sek.
Hoch / Herunterdimmen	1.5~10 sek.
Beleuchtung auf 100% einstellen	>11 sek.

The dimming direction changes with each long pressing.  
 The light intensity lower of 10% leads to a up-increase of the dim  
 The light intensity higher of 90% leads to a down-decrease of the dim  
 The factory adjustment of dimmability is 100%. The maximal cable length, from the first Push-Button, until the last driver is 20m.

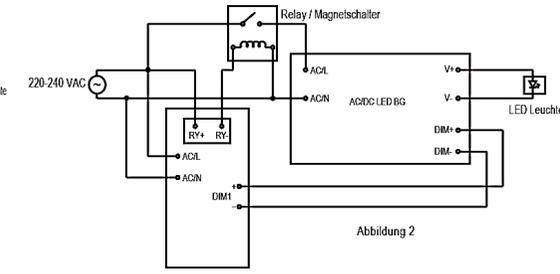
### Push-Dimm

\*Note2: Use the normal OPEN Push Button without the light display.

### Dimmability with LED Driver power ON/OFF:

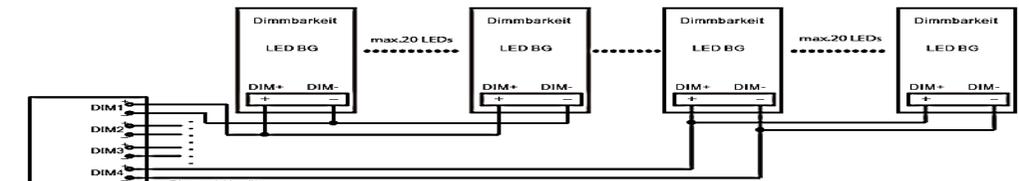


DALI push auf PWM Signal (DAP-04)



DALI push auf PWM Signal (DAP-04)

The DAP-04 Das DAP-04 equipped with a relay, which can be used to turn the LED driver on and off.  
 The relay is in a closed position, while the DIM1 generates a dimming signal; The relay is in a open position, while there is no output signal on DIM1.  
 \*Note3: An additional relay is required, as soon as the total input current from selected LED driver is higher than 8A or then the LED driver, whose inrush currents are higher than 50A, please refer to illustration 2.



DALI push auf PWM Signal (DAP-04)

The DAP-04 equipped with 4 DALI channels, each of these channels can controls up to 20 LED driver; totally 80 LED driver can be connected to the DALI/PWM converter. (Each channel is individually addressable, the Light intensity of the LED depends on the channel setting; the maximal permissible voltage difference between DAP-04 and the LED driver is 0,5V; the cable length refers to Note1.)  
 \*Note4: The light intensity of LED from the same group, can be decrease by AC OFF of one LED driver.

**Recommended maximum numbers of DAP-04 systems, which can be connected with a MCB (230V)**

Model	B10	B16	C10	C16
DAP-04	10	16	17	27

\*Note5: These values are based on MCB S201 series, manufactured by ABB.

