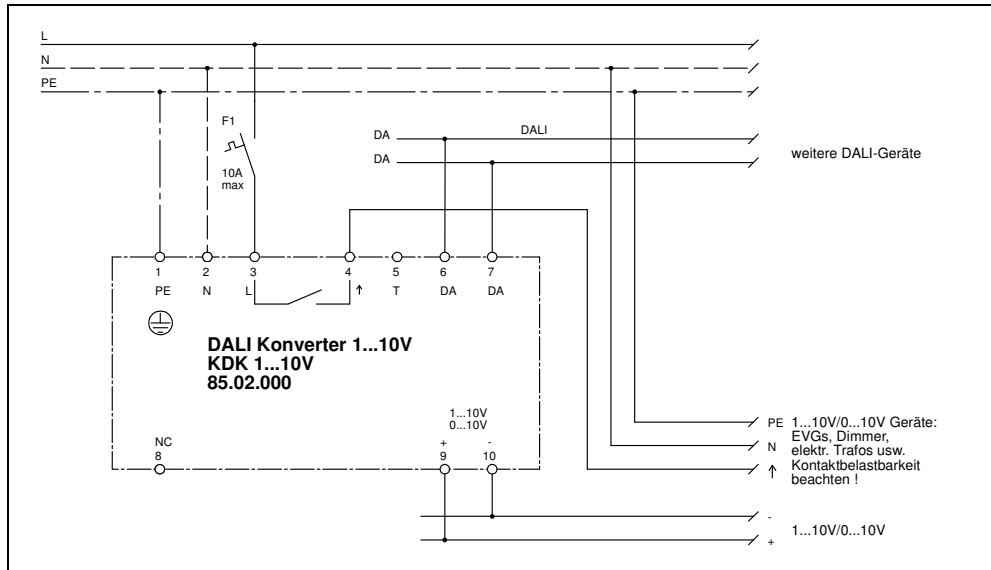


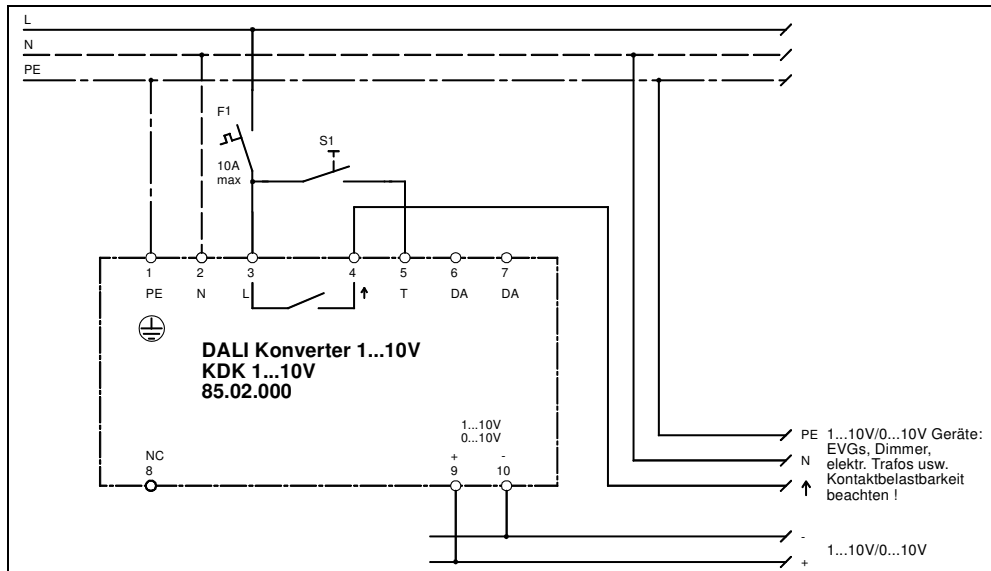
Anschlussplan: DALI Konverter 1...10V im DALI-Betrieb

(Konverter: DALI auf 1...10V/0...10V)



Anschlussplan: DALI Konverter 1...10V im 1-Tast-Betrieb

(Konverter: 1-Tast-Schalt-Dimm-Funktion)



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

14.04.2011 V 1.2

ALTENBURGER ELECTRONIC GMBH

77960 Seelbach, Schloßweg 5, Telefon 07823/509-0, Fax 07823/2761
Internet: <http://www.altenburger.de>

Bedienungsanleitung DALI Konverter 1...10V

(Leuchteneinbau)

Typ : KDK1...10V Best.Nr. : 85.02.000

Anwendung und Funktionen des Gerätes

Der DALI Konverter KDK1...10V ist ein Multifunktionsgerät. Zum einen ist er ein Umsetzer, welcher über die DALI-Schnittstelle wie ein DALI-EVG digital angesprochen wird (siehe DALI-Betrieb) oder ein eigenständiges Lichtsteuergerät (siehe 1-Tast-Betrieb). Mit seinem Steuerausgang (Kombischnittstelle 1...10V/0...10V) und dem Lastkontakt können EVG's und elektronische Transformatoren über 1...10V und Dimmer über 0...10V gedimmt und geschaltet werden. Die Kennlinie für die Steuerspannung am Ausgang kann je nach Anwendungsfall auf logarithmisch 1...10V oder auf linear 0...10V eingestellt werden. Der KDK1...10V ist ein Leuchteneinbaugerät im Metallgehäuse. Ein Gerät mit identischen Funktionen steht auch im Isolierstoffgehäuse in Reiheneinbauform für den Normverteilereinbau zur Verfügung (DK1...10V NV). Dadurch ist es möglich DALI mit bereits bestehenden 1...10V/0...10V Anlagen zu verbinden, beide Systeme zu kombinieren oder auch eigenständige Lichtsteuerungen aufzubauen.

DALI-Betrieb (Funktion als Konverter)

Der Konverter kommuniziert über die DALI-Schnittstelle mit dem DALI Controller (z.B. Altenburger DALI Controller BASIC NV). Er wird durch den Controller wie ein DALI-EVG angesprochen und adressiert und erhält von dort die Schnittstellensversorgung. Alle an den Konverter angeschlossenen 1...10V/0...10V Geräte sind als eine Gruppe (ein Kreis) unter der dem Konverter zugeteilten Adresse zu sehen. Es erfolgt eine Umsetzung von DALI-Signalen auf die 1...10V/0...10V Technik mit Ein- Ausschaltung über den Lastkontakt. Die Erkennung von Lampenfehler und die "Physikalische Selektion" (Deaktivieren und Reaktivieren der Lampen während der Anlageinbetriebnahme) wird im 1...10V/0...10V System **nicht** unterstützt. Funktionen beim DALI-Betrieb in Verbindung mit dem DALI Controller BASIC NV sind z.B.: Ein/Aus, Heller/Dunkler, Szenabruf, Gruppenbildung, Lichtkonstanthaltung, Anwesenheitserkennung, usw. Um aus dem 1-Tast-Betrieb in den DALI-Betrieb zu gelangen, muss der Konverter vom Netz getrennt werden. Nach Netzpower On können dann DALI-Kommandos empfangen werden.

- Der zusätzliche Tastereingang (T) darf im DALI-Betrieb **nicht** angeschlossen sein. -

Spannungsausfall (DALI-Betrieb): Ohne Controller/Schnittstellensversorgung wird der Lastkontakt geschlossen und die Ausgangsspannung geht auf 100%. Nach Wiederkehr der Netz- / DALI-Schnittstellenspannung wird das Verhalten vom Controller bestimmt (siehe Beschreibung beim jeweiligen Controller z.B. alter Wert/Zustand wie zuvor).

1-Tast-Betrieb (Funktion als eigenständiges Lichtsteuergerät)

In dieser Betriebsart arbeitet der Konverter DALI unabhängig mit 1-Tast-Schalt-Dimm-Funktionen Mode I oder II. Die Bedienung erfolgt über einen externen Taster (Schließer/230V~), mit dem vom Tasteingang T zur Phase L getastet wird. Um aus dem DALI-Betrieb in den 1-Tast-Betrieb zu gelangen, muss der Konverter vom Netz getrennt und nach Netzpower On einmal **lang getastet** werden.

- Die DALI-Schnittstelle am Gerät darf im 1-Tast-Betrieb **nicht** angeschlossen sein. -

Mode I:

Kurz Tasten: Ein-/Ausschalten, lang Tasten: Ein-Heller/Heller/Dunkler.

Der Einschaltwert ist der Wert wie vor dem Ausschalten (automatische Memoryfunktion).

Mode II:

Kurz Tasten: Ein-/Ausschalten, lang Tasten: Ein-Heller/Heller/Dunkler.

Der Einschaltwert wird im Ein-Zustand durch Doppelklick (2x kurz Tasten) abgespeichert (Speicherwert). Signalisierung der Speicherung durch Blinken der Beleuchtung.

Wechsel in Mode I: Mit dem Taster Gerät ausschalten, dann Doppelklick bei ausgeschaltetem Gerät durchführen. Gerät schaltet ein (100%) und ist in Mode I.

Wechsel in Mode II: Doppelklick bei eingeschaltetem Gerät durchführen. Das Gerät signalisiert und speichert gleichzeitig den Wert als Einschaltwert. Gerät ist in Mode II oder bleibt im Mode II.

Spannungsausfall (1-Tast-Betrieb): Verhalten nach Netzspannungswiederkehr: Zustand/Wert wie zuvor.

DALI-Schnittstelle

Schnittstelle gemäß DALI-Definition. Stromaufnahme <2mA DC. Potentialtrennung über Optokoppler zum Netz und Ausgang. Basisisolierung (**keine Schutzkleinspannung**).

Der Konverter hat keine integrierte Spannungsversorgung für die DALI-Schnittstelle.

Die Spannungsversorgung für die DALI-Schnittstelle ist im Altenburger DALI Controller BASIC NV integriert.

Ausgang (Kombischnittstelle) 1...10V/0...10V

Schnittstelle zur Ansteuerung von Geräten mit 1...10V Technik (max. -100mA Stromsenke z.B. für EVG's, elektronische Trafos usw.) und/oder von Geräten mit 0...10V Technik (max. +5mA aktiv z.B. für Leistungsdimmer usw.). Potentialtrennung zum Netz und DALI: Basisisolierung (**keine Schutzkleinspannung**).

Kennlinienumschalter

Umschaltmöglichkeit der Kennlinie für die Steuerspannung am Ausgang. Linearer Verlauf von 0 – 10V, üblicherweise für Leistungsdimmer. Logarithmischer Verlauf von 1 – 10V, üblicherweise für EVG's und elektronische Trafos.

Lastkontakt

Internes Relais (Schließer) **nicht** potentialfrei. Der Lastkontakt ist intern mit L verbunden. Zum direkten Ein-Ausschalten kleinerer Systeme geeignet. Kontaktbelastbarkeit beachten. Bei größeren Systemen externes Relais oder Schütz nachschalten. Ein- Ausschaltung im Sinne der **Funktionsschaltung**.

Tastereingang

Tastereingang zur Bedienung im 1-Tast-Betrieb. Getastet wird nach L (Schließer/230V~). Interner Optokoppler nach N bezogen (Netzpotential).

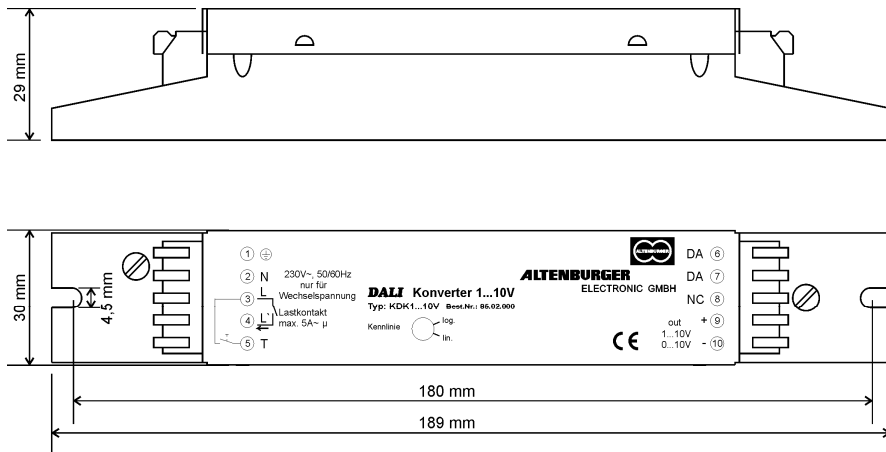
Potentialtrennung zum Ausgang und DALI: Basisisolierung (**keine Schutzkleinspannung**).

Sicherheits- und Installationshinweise

- Arbeiten am Gerät dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Geräteklappen nach Anschlussplan verdrahten: Anschlusspläne und Geräteaufdruck beachten.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Die geltenden Installationsvorschriften sind einzuhalten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet bzw. ohne Gehäuse betrieben werden.



Maßbild:



Technische Daten

Gerätebezeichnung	: DALI Konverter 1...10V
Typ	: KDK1...10V
Bestellnummer	: 85.02.000
Netzspannung	: 230V~ 50/60Hz, DC nicht erlaubt !
Leistungsaufnahme	: ca. 1W
Absicherung	: Gerät extern max. 10A, (Lastkontakt ist intern mit L verbunden)
Betriebstemperatur	: 0°C...50°C
Schutzklasse	: I (Schutzerdung)
Schutzart	: IP20
Verschmutzungsgrad	: 2 (trocken nicht leitend)

Lastkontakt L` (µ)	: Relaiskontakt intern (Schließer), intern mit L verbunden
Belastbarkeit	Funktionsschaltung (Ein/Aus) keine sichere Trennung (µ Kontaktöffnung)
	: max. 10A~ ohmsche Last max. 5A~ EVG-Last =>

	30 St. EVG 1-lampig 18W, 20 St. EVG 2-lampig 18W
	30 St. EVG 1-lampig 36W, 20 St. EVG 2-lampig 36W
	20 St. EVG 1-lampig 58W, 10 St. EVG 2-lampig 58W

Anzahl der anschließbaren EVG bei 15m langer Zuleitung mit 1,5mm² vom Verteiler zum Gerät und weiteren 20m bis zur Mitte des Verbraucherkreises (Impedanz ca. 800mΩ). Bei größerem Leitungsquerschnitt bzw. kürzerer Leitung reduziert sich die zulässige Last (z.B. bei einer Impedanz von 400mΩ um 20%).

Ausgang out (Steuerspannung)	: 1...10V max. -100mA DC, Stromsenke (ca. 100EVG oder elek. Trafos –siehe Herstellerangaben–) 0...10V max. +3mA DC aktiv (für ca. 5 Altenburger Leistungsdimmer)
------------------------------	---

Kennlinienumschalter : Umschaltung der Kennlinie am Ausgang zwischen: linear 0...10V und logarithmisch 1...10V

DALI-Schnittstelle : gemäß DALI-Spezifikation, Stromaufnahme <2mA DC, Schnittstelle ungepolt

*Tastereingang T : Taster (Schließer) für Netzspannung (230V~)

Anschlussklemmen:	eindrahtige	0,3 - 1,5mm²
	feindrahtige	0,3 – 1,0mm²

Netz	: L, N, PE	Klemme Nr. (3, 2, 1)
Lastkontakt	: → L` (µ)	Klemme Nr. (4) intern nach L
DALI-Schnittstelle	: DA, DA	Klemme Nr. (6, 7) ungepolt
*Tastereingang	: T	Klemme Nr. (5)
Ausgang out	: 0...10V 1...10V DC +, -	Klemme Nr. (9, 10) gepolt
Klemme 8	: NC	Klemme Nr. (8) darf nicht verwendet werden !

max. Leitungslängen bei DALI-Leitungen	: 100m : 300m bei 1,5mm² (Abstand Controller zum Konverter)
--	--

Leitungsquerschnitt in mm²	2x0,5	2x0,75	2x1,0	2x1,5
Leitungslänge (Abstand)	100	150	200	300

- Die DALI- und Netzleitungen sind getrennt von den Sensor- und Steuerleitungen zu führen (nicht in einem Kabel) -

Leitungsverlegung : Die geltenden Bestimmungen der Installationstechnik bezüglich Verlegung, Isolation und Absicherung/Mindestquerschnitte sind einzuhalten.

Bauform : Metallgehäuse für Leuchteneinbau mit Schraubbefestigung, Lochabstand 180mm

Abmessungen : BxHxT=189x30x29mm, siehe Maßbild

Gewicht : ca. 190g

Kennzeichnung : CE

Zubehör : Geräte mit 1...10V/0...10V Schnittstelle: EVG, Leistungsdimmer, Elektronische Trafos usw.

Zum DALI Betrieb Controller mit entsprechender Peripherie erforderlich (z.B. DCB NV)

Zum 1-Tast-Betrieb handelsüblicher Taster (Schließer für Netzspannung 230V~) erforderlich

siehe Aufdruck und Anschlusspläne

Anschlussbelegung

***Hinweis !**

Der Tastereingang ist zur Bedienung des Gerätes im 1-Tast-Betrieb (Ein/Aus, Heller/Dunkler, (Speichern/Moduswechsel)) unabhängig von "DALI". Das Gerät arbeitet dann als eigenständiges Steuergerät mit 1-Tast-Schalt-Dimm-Funktion. Vom Anschluss T wird über ein Taster (Schließer für Netzspannung/Netzpotential) nach L getastet. Intern ist dieser Eingang über ein Optokoppler entkoppelt (Basisisolierung). Bei dieser Betriebsart darf die DALI-Schnittstelle **nicht** angeschlossen sein.



Die Verwendung des 1-Tast-Betriebs und des DALI-Betriebs in derselben Anlage ist unzulässig!

Bei Fehlanschluss Funktionsausfall oder Zerstörung möglich !