

# ALTENBURGER ELECTRONIC GMBH

77960 Seelbach, Schlossweg 5, Telefon +49 7823 509 0, Fax +49 7823 509 97

E-Mail: info@altenburger.de

Internet: http://www.altenburger.de

## Bedienungsanleitung

### EIB/KNX Programmierer Schalt-Dimm-Aktor

Typ : IBDA-KP

Best.-Nr. : 80.14.132



## Anwendungen und Funktion des Gerätes

Der EIB/KNX Programmierer-Schalt-Dimm-Aktor ist für die Steuerung von bis zu max. 100 EVG mit 1...10V Schnittstelle geeignet. Über empfangene EIB/KNX-Schalt- und Dimmbefehle kann er die angeschlossene Last Ein-/Aussschalten und von Minimum bis Maximum in ihrer Helligkeit steuern.

Zusätzlich besitzt das Gerät 25 interne Szenenspeicher mit echter Szenenüberblendung und eine Durchgangs- Putzlichtschaltung. Darüber hinaus kann ein automatischer Ablauf von Szenen zu einer Sequenz programmiert und abgerufen werden (Szenenablaufsteuerung). Durch Kombination von drei EIB/KNX Programmierer Schalt-Dimm-Aktoren lässt sich so beispielsweise eine Farbablaufsteuerung (RGB) realisieren.

Der Dimm-Aktor lässt sich mit EIB/KNX-Bedienelementen oder einer geeigneten Visualisierung ansteuern. Er kann aber auch direkt über den Tasteingang mit einem handelsüblichen Taster für Netzspannung (1-Tast-Dimmfunktion) bedient werden. Nähere Angaben zur Parametrisierung und den Objekten siehe Applikationsbeschreibung.

### Szenenspeicher

Alle 25 internen Szenenspeicher lassen sich mit 1-Byte-Befehlen speichern und abrufen (Objekt 16) und über einen 1-Bit-Befehl speichern (Objekt 18). Bis zu 8 der 25 Szenen oder bis zu 8 Festwerte lassen sich auch über einen 1-Bit-Befehl aufrufen (Szene A-H). Durch die echte Überblendung erreichen nach einem Aufruf einer Szene alle Kreise gleichzeitig ihren Endwert. Dies ergibt einen ruhigen und angenehmen Szenenübergang.

### Szenenablaufsteuerung

Interne Szenen (Steuerwerte) können für einen automatischen Ablauf zu einer Sequenz zusammengefasst werden. Es kann z.B. die Reihenfolge, Verweilpunkte und die Anzahl der Wiederholungen definiert werden. Die Programmierung erfolgt über die ETS-Software oder im Live-Betrieb (Echtzeit). Es können bis zu 2 Sequenzen im Gerät hinterlegt und abgerufen werden. Bei der Verwendung einer Sequenz können 10 Verweilpunkte und bei der Verwendung beider Sequenzen 5 Verweilpunkte definiert werden. (s. Applikationsbeschreibung).

### Tasteingang

Der Anschluss eines Tasters für Netzspannung (Schließer nach L) bietet die Möglichkeit das Gerät direkt zu bedienen.

### Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand kann der Dimm-Aktor auch ohne EIB/KNX verwendet werden. Über den Tasteingang ist eine 1-Tastdimmfunktion möglich: kurze Betätigung Ein/Aus, lange Betätigung Heller/Dunkler. Nach dem Einschalten oder Spannungsausfall kommt der zuletzt eingestellte Wert wieder. Es werden keine EIB/KNX-Telegramme gesendet. Eine EIB/KNX-Spannungsversorgung muss jedoch angeschlossen sein.

## **Verhalten bei Spannungsausfall / Spannungswiederkehr:**

Bei einem Ausfall der EIB/KNX Busspannung gehen die angeschlossenen EVG auf hell (ca. 100%). Nach Wiederkehr der EIB/KNX-Spannungsversorgung wird der Zustand der Beleuchtung so eingestellt, wie durch die ETS unter dem Parameter "Busspannungswiederkehr" vorgegeben (s. Applikationsbeschreibung).

Fällt die Netzversorgung des Dimm-Aktors aus, gehen die angeschlossenen EVG auf Dunkel (ca. 1%). Nach Netzspannungswiederkehr geht die Beleuchtung auf den Wert wie zuvor eingestellt.

## **Sicherheits- und Installationshinweise**

### **WARNUNG:**

- Vor der Installation die Bedienungsanleitung vollständig lesen und zur späteren Referenz aufbewahren.
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Verdrahtung und andere Arbeiten am Gerät und den Lasten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Das Gerät und der Lastkontakt müssen extern abgesichert werden (Sicherungsautomat, max. 16A).
- Die Verdrahtung, die Leitungslängen und die Absicherung müssen in Übereinstimmung mit den gültigen lokalen Bestimmungen, den Anschlussplänen und den Aufdrucken sein.
- Im "AUS-Zustand" wird die Last nicht sicher vom Netz getrennt (keine sichere Trennung,  $\mu$ -Kontakt).
- Der Lastkontakt darf nicht zum Schalten von Schutzkleinspannung verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet bzw. ohne Gehäuse betrieben werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Anschlusspläne und Technische Daten beachten.
- Die EIB/KNX-Module und die EIB/KNX-Verdrahtung müssen in Übereinstimmung mit den EIB/KNX-Bestimmungen sein.
- Für EIB/KNX dürfen nur EIB/KNX zugelassene Kabel und Komponenten verwendet werden.
- Die EIB/KNX-Verdrahtung muss getrennt von den Netzleitungen sein, ausreichende Abstände sind einzuhalten.

## **Montage/Installation des Gerätes**

Das Gerät ist für Schaltschrank-/Normverteilungsmontage und muss fest auf die DIN-Schiene aufgeschnappt werden.

## **Kommunikationsobjekte und Parameter (EIB/KNX)**

Für den Einsatz unter EIB/KNX und der Projektierung mit der EIB/KNX-Tool-Software (ETS), siehe beiliegende Applikationsbeschreibung, Altenburger EIB/KNX-Datenbank und Technisches Handbuch.

## Technische Daten

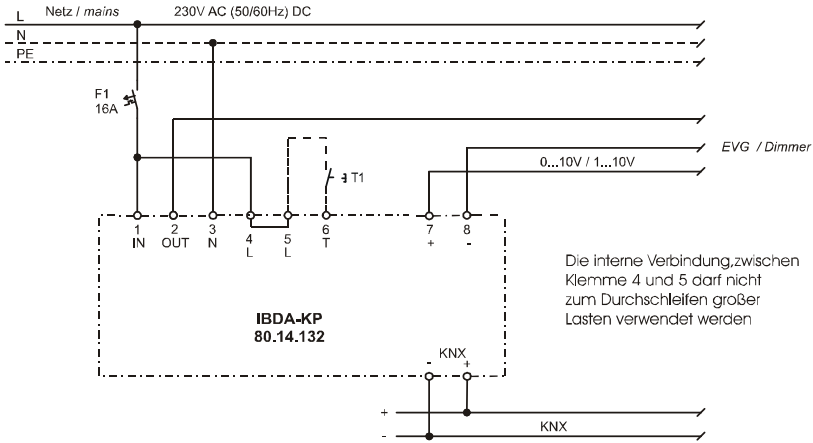
Gerätebezeichnung	: EIB/KNX Programmier Schalt-Dimm-Aktor
Typ	: IBDA-KP
Bestellnummer	: 80.14.132
Netzspannung	: 230VAC 50/60Hz, DC nicht erlaubt
Leistungsaufnahme	: < 1,6W bei 230V~
Betriebstemperatur	: 0°C...45°C
Relais-/Lastkontakt (Schaltausgang)	: Potentialfreier Kontakt (Funktionsschaltung, $\mu$ -Kontaktöffnung). Darf nicht zum Schalten von <b>SELV</b> verwendet werden (keine sichere Trennung).
Belastbarkeit	: max. 16A Glühlampenlast Kondensator Last max. 200 $\mu$ F ⇒ 43 St. * EVG 1 lampig 18W, 35 St. * EVG 2 lampig 18W 35 St. * EVG 1 lampig 36W, 25 St. * EVG 2 lampig 36W 25 St. * EVG 1 lampig 58W, 17 St. * EVG 2 lampig 58W
Absicherung	: externer Sicherungsautomat max. 16A, Relaiskontakt/Gerät
Steuerschnittstelle	: 0...10V, max. 5mA aktiv für Altenburger Leistungsdimmer 1...10V, max. 100mA passiv für z.B. EVG oder elektr. Trafos - Schnittstelle hat Basisisolierung, keine Schutzkleinspannung -
Tasteingang T	: Taster (Schließer nach L) max. 250V~ für Netzspannung
Schutzklasse	: II (Schutzisolierung)
Schutzart	: IP20
Verschmutzungsgrad	: 2 (trocken nicht leitend)
Interne Anzeige- Bedienelemente	: 1x EIB/KNX-Programmier-LED : 1x EIB/KNX-Programmier-Taster
Anschlussklemmen	: Schraubklemmen: starr/flexibel mit Aderendhülsen 0,25-2,5mm <sup>2</sup> Lastkontakt : Klemme Nr (1, 2) Netz : N, L/L Klemme Nr. (3, 4/5) Tasteingang : T Klemme Nr. (6) Steuerschnittstelle : + / - Klemme Nr. (7, 8)
Leitungslängen	: max. 100m
Leitungsverlegung	: Die geltenden Bestimmungen der Installationstechnik bezüglich Verlegung, Isolation und Absicherung/Mindestquerschnitte sind einzuhalten.
Bauform	: Isolierstoffgehäuse (Schnappbefestigung für Tragschienen (Verteilereinbau))
Abmessungen	: BxHxT=72x90x64mm
Gewicht	: ca. 210g
<b>EIB/KNX</b>	: Kontaktierung über WAGO-Stecker
Leitungen	: EIB/KNX-Kabel
Versorgung EIB/KNX	: 24VDC (+6V/-3V) KNX-Netzteil
Leistungsaufnahme KNX	: < 348mW bei 29VDC - Objekte/Parameter siehe <b>Anwendungsbeschreibung</b> -
Kennzeichnung	: CE, KNX
Anschlussbelegung	: siehe Anschlusspläne und Gehäuseaufdruck

## WARNUNG:

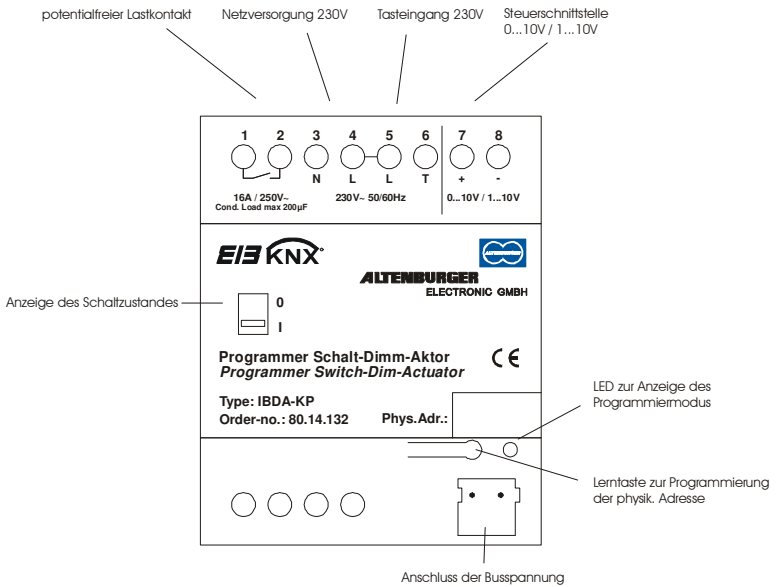
Außer an die Netzklemmen, den Tasteingang und Lastkontakt dürfen keine netzspannungsbehafteten Potentiale an das Gerät angeschlossen werden. Alle angeschlossenen Komponenten müssen mindestens Basisisolierung aufweisen.

Bei falscher Verdrahtung besteht Gefahr für Leben, Risiko von Feuer, Ausfall, Fehlfunktion oder Zerstörung.

# Anschlussplan EIB/KNX Programmier Schalt-Dimm-Aktor



## Bedienelemente und Anschlussklemmen



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

# ALTENBURGER ELECTRONIC GMBH

D-77960 Seelbach, Schlossweg 5, Phone 0049 7823 509 0, Fax 0049 7823 509 97  
email: info@altenburger.de internet: http://www.altenburger.de

## Manual

### EIB/KNX Programmer Switch-Dim-Actuator

Type : IBDA-KP

Order-No.: 80.14.132



## Application

The EIB/KNX Programmer Switch-dim-actuator is suitable for the control of a max. of 100 EVGs with 1...10V interface. With EIB/KNX-switch and dim commands the connected ballasts can be switched ON and OFF as well as dimmed.

Additionally the dim-actuator stores 25 scenes with fade control from scene to scene and a corridor and cleaning light control. Finally an automatic scene sequence can be programmed and selected (scene sequence control). With the combination of 3 programmable switch –dim-actuators for instance a color sequence control (RGB) can be realized.

The actuator can be controlled with EIB/KNX-panels or a visualization. It can however also be operated directly via the integrated pushbutton inlet with a customary pushbutton at 230V ~ (1-pushbutton function BRIGHTER-DARKER-STOP-ON/OFF). For details to the parametrizing and objects please refer to the **application note**.

## Scene controls

All 25 internal scene memories can be stored and selected with 1-byte-commands (object 16) and stored with a 1-bit-command (object 18). Up to 8 of the 25 scenes or up to 8 defined values can also be selected with a 1-bit-command (scene A-H). Through the real fading after selecting a scene all circuits achieve their final position at the same time. This provides a smooth transition from scene to scene.

## Scene Sequence Control

For an automatic operation internal scenes can be pooled to a sequence, whereupon the residence time and the number of repeats can be defined. Programming is made with the ETS Software or in real time. Up to 2 Sequences can be programmed and selected at the IBDA-KP. Within one sequence 10 stop points and in both sequences 5 stop points can be defined. (see application note).

## Pushbutton inlet

The Programmer Switch-dim-actuator directly can be controlled with a customary pushbutton to be connected to mains (normally-open contact to L).

## State of delivery

With a pushbutton inlet for mains the module is suitable for the control outside the EIB/KNX-system. With the pushbuttons the following functions can be performed: Short touch = ON/OFF, continuously pressing the button: lighting goes to BRIGHTER/DARKER. After having switched OFF and switched ON again (or after a power failure) the last set light level will be achieved again. No EIB/KNX-Telegrams are being sent. The EIB/KNX-power supply however must be connected.

## Behavior at power fail / return

If the EIB/KNX-power supply fails the connected EVGs go to bright (approx. 100%). The supply of the EVG-ballast and the dim-actuator is still available. After the return of the EIB/KNX-voltage supply the original light level as it was set through the ETS under the parameter ‚bus-voltage supply return’ is achieved again (see application).

If the supply of the dim-actuator fails the connected EVGs go into the darkest level (approx. 1%). After mains return lighting automatically returns to the original set light level.

## Safety and installation requirements

### WARNING:

- Read instructions completely before installation and retain them for future reference.
- The device must be installed and tested only by a qualified electrician.
- Wiring and other work at the device and the loads may be performed only in a voltage-free state.
- The device and the load contact must be external fused (circuit breaker, max. 16A).
- The wiring, the wiring length and the fusing must be in accordance with the local wiring regulations and in according to the wiring diagrams and imprint on the device.
- In the OFF state the load is not reliably disconnected from the power supply (no reliable isolation,  $\mu$ -contact).
- The load contact must not be used to switch SELV.
- The device may not be opened or set into function without housing.
- The relevant safety and accident prevention regulations and installation instructions must be observed.
- Technical data and wiring diagrams may be observed.
- EIB/KNX-Modules and EIB/KNX-Wiring must be in accordance with the EIB/KNX-Regulations.
- Only EIB/KNX approved cable and components may be used.
- The EIB/KNX-Wiring must be separated from the main wires, adequate distances must be observed.

## Mounting/installation

The device is for mounting in a control cabinet and must be reliably snapped on the DIN-rail.

## Communication objects und parameter (EIB/KNX)

For use with EIB/KNX and the projecting with the EIB/KNX-Tool-Software (ETS), see enclosed application note, Altenburger EIB/KNX-Database and Technical Handbook.

## Technical Data

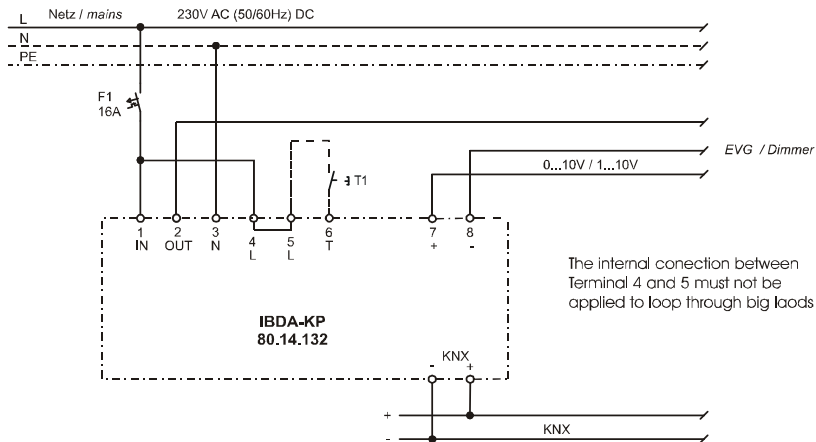
Designation	: EIB/KNX Programmer Switch-Dim-Actuator
Type	: <b>IBDA-KP</b>
Order-No.	: 80.14.132
Power supply	: 230V AC 50/60Hz, DC not permitted
Power consumption	: < 1,6W at 230V~
Ambient temperature	: 0°C...45°C
Relay/load contact (switching output)	: Voltage-free relay contact (function switching, $\mu$ contact) $\mu$ contact gap: function switching, no reliable isolation Contact must not be used to switch <b>SELV</b>
Load capacity:	Lamp load: max. 250V~/16A~ Capacitor load: max. 200 $\mu$ F
	⇒ 43 pcs.* elec. bal. 1 lamp 18W, 35 pcs.* elec. bal. 2 lamp 18W 35 pcs.* elec. bal. 1 lamp 36W, 25 pcs.* elec. bal. 2 lamp 36W 25 pcs.* elec. bal. 1 lamp 58W, 17 pcs.* elec. bal. 2 lamp 58W,
Fuse protection	: external circuit breaker max. 16A MCB, load contact/device
Control output	: 0...10V, 5mA max (active) for altenburger dimmers 1...10V, 100mA max for EVG
Pushbutton input T	: pushbutton (normally open contact to L) max. 250V~ pushbutton for mains
Protective class	: II (protective isolation)
Protective type	: IP20
Contamination grade	: 2 (dry non-conductive)
Internal display- Control	: 1xKNX-Programming LED : 1xKNX-Programming pushbutton
Terminals	: screw terminals: solid wire/litz wire with sleeve 0,25-2,5mm <sup>2</sup> Load In- Output : terminals No. (1, 2) Power supply : N, L/L terminals No. (3, 4/5) Pushbutton input : T terminal No. (6) Control output : + / - terminals No. (7, 8)
Max. wire length	: 100m
Wire installation	: accord. to the general rules of installation, isolation, protection and minimum sections to be observed
Housing	: isolated housing (for the mounting on DIN-rail systems)
Dimensions	: WxHxD=72x90x64mm
Weight	: approx. 210g
<b>KNX</b>	: Contact via WAGO-plug
Wires	: KNX-cable
KNX-supply	: 24VDC (+6V/-3V) KNX-power supply
Power consumption KNX	: < 348mW at 29VDC - objects / parameter <b>see application note</b> -
Designation	: CE, KNX
Wiring	: see wiring diagram and imprint on the controls

## WARNING:

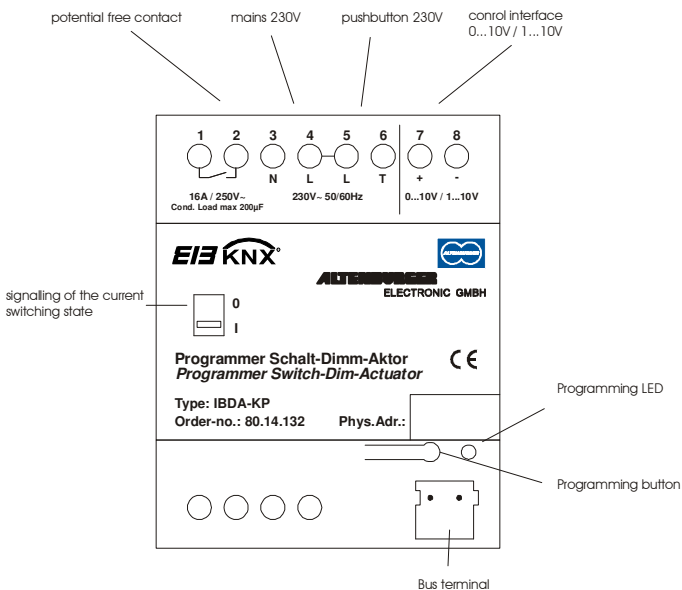
Expect to mains terminals, the pushbutton input and the load contact no mains potentials may be connected to the module. All modules are requiring as minimum a basic isolation.

If incorrectly connected there is a danger for life, risk of fire, failure, malfunction or destruction.

# Wiring diagram EIB/KNX Programmer Switch-Dim-Actuator



## Operating elements and connecting terminals



Error and technical alterations reserved  
02.11.2010 1v2