

# 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 Universal-Tastdimmer ALTODIM 1500-U

Typ : IBDA1500-U

Best.-Nr. : 80.13.070

#### Anwendung und Funktion des Gerätes

Dieses Gerät ist ein EIB-Universaldimmer für ohmsche-, induktive- und kapazitive Lastarten. Über empfangene Schalt- und Dimmbefehle kann er die angeschlossenen Last von Minimum bis Maximum in der Helligkeit steuern.

Mit dem Wahlschalter am Gerät wird der Automatikbetrieb oder eines der beiden möglichen Dimmverfahren fest ausgewählt (Phasenabschnitt-, Phasenanschnitt). Im Automatikbetrieb führt der Dimmer nach dem Anlegen der Netzspannung eine kurze Lasterkennung durch. Er wählt dabei das für die angeschlossene Last geeignete Dimmverfahren selbst aus. Bei Glühlampen (ohmsche Last) wird Phasenabschnitt ausgewählt.

Wird das Verfahren über den Wahlschalter durch den Anwender festgelegt (Manuellbetrieb), entfällt diese Erkennung. Bei der manuellen Einstellung dürfen jeweils nur die dem Verfahren entsprechend zulässigen Lastarten angeschlossen werden. Im Phasenabschnitt können ohmsche und kapazitive Lasten (Glühlampen / elektronische Transformatoren) und im Phasenanschnitt ohmsche und induktive Lasten (Glühlampen / gewickelte Transformatoren) gedimmt werden. Ein Mischen von kapazitiven und induktiven Lasten ist in keiner der Betriebsarten, auch nicht im Automatikbetrieb, zulässig. Während dem laufendem Betrieb darf die Lastart nicht gewechselt werden. Eine Umschaltung am Wahlschalter wird erst nach dem nächsten Power On registriert.

Der Dimmer lässt sich mit EIB-Bedienelementen oder einer geeigneten Visualisierung ansteuern. Er kann aber auch direkt über den Tasteingang mit einem handelsüblichen Taster (230V~ / 1-Tast-Dimmfunktion) bedient werden. Durch Parametrisierung ist eine getrennte Verwendung von Tasteingang (Sensor) und Dimmer (Aktor) möglich (s. Applikationsbeschreibung).

#### Tasteingang

Anschlussmöglichkeit für einen handelsüblichen Taster (230V~). Der Tasteingang (Sensor) kann über die ETS Software parametrisiert werden und so auf den Dimmer (Aktor) selbst oder auf andere EIB Komponenten wirken (s. Applikationsbeschreibung).

Es können mehrere Taster parallel geschaltet werden. Diese müssen für Netzspannung zugelassen sein.

#### Ein- / Ausschaltung

Bei einem Aus-Befehl steuert der Dimmer die angeschlossene Last auf 0 zurück . Die Last wird nicht vom Netz getrennt (Funktionsausschaltung). Bei einem Einbefehl wird auf den programmierten Einschaltwert gesprungen.

#### Anschließbare Lasten

Mit dem IBDA1500-U ist das Ansteuern von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten möglich.

Kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!

Die Gesamtleistung der angeschlossenen Last darf die Maximallast und den maximalen Ausgangsstrom des Dimmers nicht überschreiten. Hierbei ist die Verlustleistung und der  $\cos \varphi$  der Transformatoren zu berücksichtigen. Das Verbinden von Ausgängen mehrerer Dimmer ist nicht zulässig.

Transformatoren dürfen nur mit der Netzseite (Primärseite) an den Dimmer angeschlossen werden. Sie müssen für die entsprechende Netzspannung und das Dimmverfahren zugelassen und gemäß Herstellerangaben abgesichert und belastet werden. Ein Betrieb im Leerlauf ist nicht zulässig.

#### Lastausgang

- elektronische Strombegrenzung (Einschalt-, Überlast- / Kurzschlussstrom)
- Abregelung bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur
- Abschaltung bei unzulässig hoher Temperatur, Wiedereinschaltung nach Abkühlung (Funktionsausschaltung)
- bei der Lasterkennung im Automatikbetrieb ist je nach Lastart ein kurzes Aufleuchten der Beleuchtung möglich

## Sicherheits- und Installationshinweise

- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Arbeiten am Gerät dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet bzw. ohne Gehäuse betrieben werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Das Gerät erzeugt Wärme und muss ausreichend belüftet sein. Es darf nur senkrecht (Anschlussklemmen unten) betrieben werden.
- Kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!

## LED-Meldungen

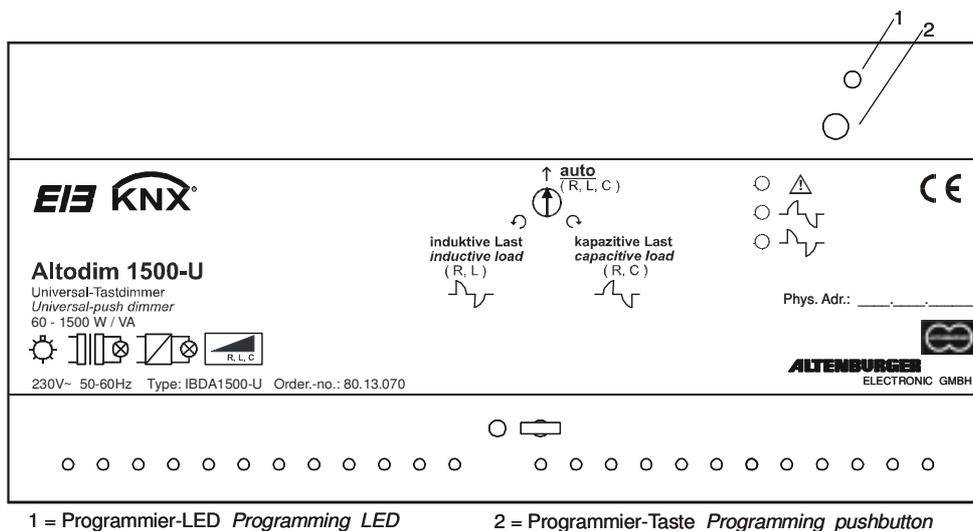
grüne LED:	blinkt	Automatikbetrieb	Phasenabschnitt	(ohmsche/kapazitive Last)
gelbe LED:	blinkt	Automatikbetrieb	Phasenanschnitt	(induktive Last)
grüne LED:	ein	Manuellbetrieb	Phasenabschnitt	
gelbe LED:	ein	Manuellbetrieb	Phasenanschnitt	
rote LED	blinkt 2x	Überlast	(zu hoher Ausgangsstrom)	
	blinkt 3x	Übertemperatur	(zu hohe Temperatur)	
	blinkt 4x	EIB-Busspannung fehlt	(EIB-Busspannung anschließen)	
	blinkt 8x	Der Dimmer hat auf Grund von Spannungsspitzen voll durchgeschaltet (100%) Um diesen Zustand verlassen zu können ist ein Neustart erforderlich (Power ON) (Lastart und Dimmverfahren überprüfen)		

## Montagehinweise zum Gerät

1. Geräteklemmen nach Anschlussplan bzw. Aufdruck verdrahten.
2. Das Gerät muss fest auf der dafür vorgesehenen Normschiene aufgeschnappt sein.

## Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand kann der Dimmer über den Tasteingang (230V~) direkt bedient werden. Es ist eine 1-Tastdimmfunktion möglich: kurze Betätigung Ein/Aus, lange Betätigung Heller/Dunkler. Nach dem Einschalten oder Spannungsausfall kommt der zuletzt eingestellte Wert wieder. Auf dem Bus werden keine Telegramme gesendet, dieser muss zur Spannungsversorgung jedoch angeschlossen sein.



## Technische Daten

Gerätebezeichnung	: ALTODIM 1500-U
Typ	: IBDA1500-U
Bestellnummer	: 80.13.070
Netzspannung	: 230V~ 50-60Hz, <b>DC nicht erlaubt</b>
Absicherung	: extern 10A
Betriebstemperatur	: 0°C ... +45°C, Zuluft bei senkrechter Betriebslage
Maximallast	: 1500W/VA
Mindestlast	: 60W/VA
Ausgangsstrom	: max. 6,5A~
Schutzklasse	: II (Schutzisolation)
Schutzart	: IP20
Verschmutzungsgrad	: 2 (trocken nicht leitend)
Eigenverlust	: <2% der angeschlossenen Leistung
Geräuschentwicklung	: < 25dB(A) bei Nennlast in 1m Abstand
Tasteingang T	: max. 250V~ (Taster für Netzspannung)
Lastausgang	: - elektronische Strombegrenzung (Einschalt-, Überlast- / Kurzschlussstrom) - Abregelung bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur - Abschaltung bei unzulässig hoher Temperatur, - Wiedereinschaltung nach Abkühlung (Funktionsausschaltung)
Anschlussklemmen	: Schraubklemmen 0,5mm <sup>2</sup> - 2,5mm <sup>2</sup> , eindrahtig oder mit Adernendhülse
Leitungen	: max. 100m, mind. 1,5mm <sup>2</sup> (Klemme 1, 3, 5, 6)
Montage	: Gehäuseunterteil mit Schnappbefestigung für Tragschienen (TS 35 x 7,5 - 15)
Abmessungen	: BxHxT=175x83,5x58mm (10TE), Normschieneneinbauform
Gewicht	: ca. 520g
EIB	
Leitungen	: EIB - Kabel (Klemme 21, 22)
Versorgung EIB	: 24VDC (+6V / -4V) EIB-Netzteil
Leistungsaufnahme	: max. 230mW bei 29VDC
Kennzeichnung	: EIB, KNX, CE
Anschlussbelegung	: siehe Anschlusspläne bzw. Geräteaufdruck

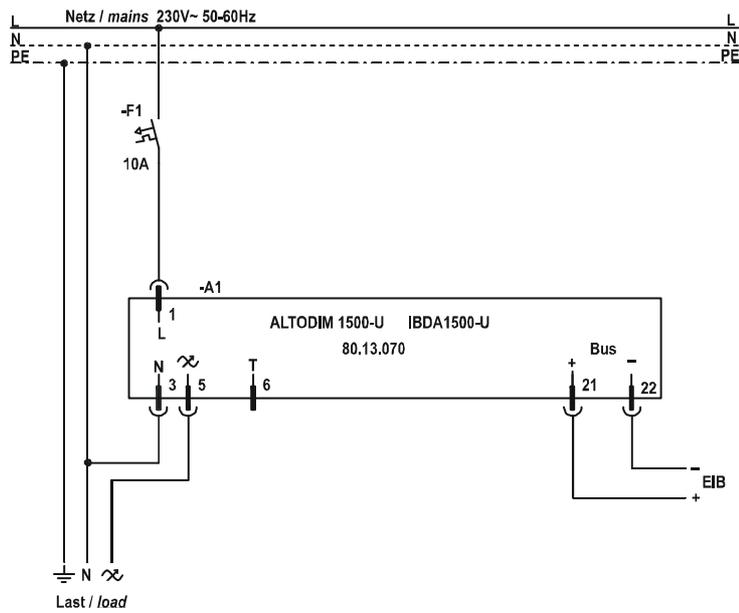
**Achtung ! Bei Fehlanschluss Funktionsausfall oder Zerstörung möglich**

**Software                      Detaillierte Angaben hierzu siehe Applikationsbeschreibung**

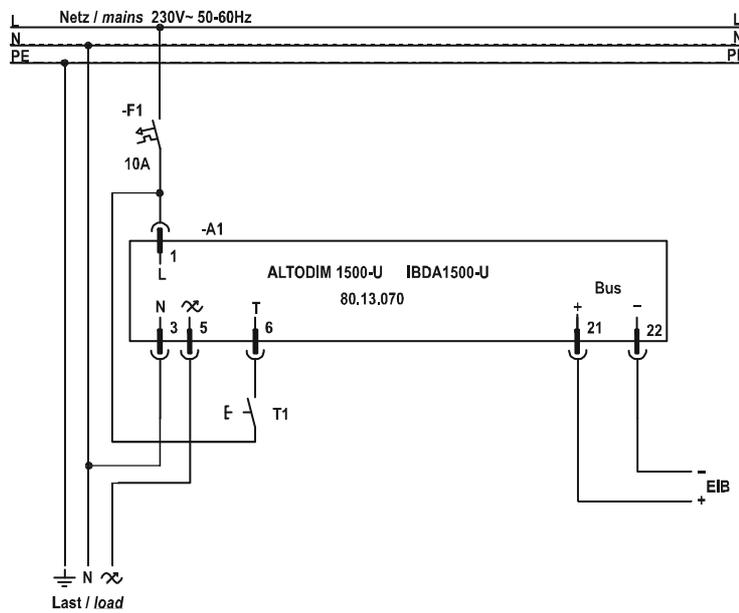
Die Technischen Daten und Angaben beziehen sich auf den Nennbetrieb und die angegebene Netzspannung.

**Anschlusspläne:**

**ALTODIM 1500-U**



**ALTODIM 1500-U mit zusätzlichem Taster**



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

# ALTENBURGER ELECTRONIC GMBH

77960 Seelbach, Schloßweg 5, phone +49 7823 509 0, fax +49 7823 509 97  
E-Mail: info@altenburger.de Internet: http://www.altenburger.de

## Operating instructions

### EIB Universal push dimmer ALTODIM 1500-U

Type : IBDA1500-U

Order-no.: 80.13.070

#### Application

The ALTODIM 1500-U is a universal dimmer for the control of inductive and capacitive loads, e.g. for incandescent lamps or low-voltage halogen lamps with wire-wound transformers as well as for electronic transformers. With the received switch and dim-commands the connected loads can be processed (e.g. dimmed between minimum and maximum).

With a selector switch at the mode of operation (phase-control or phase-interval control) can be selected. In the automatic mode of operation the dimmer identifies the type of load immediately after being switched on.

In the manual mode (selecting the process with a selector switch) the automatic identification would not occur. In the manual mode only those components may be connected to the dimmer which would correspond with the selected mode of operation. The operation of inductive and capacitive loads in one circuit is not permitted. The type of load also may not be changed during a process. An automatic identification of the type of loads is made only after a new 'power ON'.

The ALTODIM 1500-U also can be controlled with EIB-control modules as well as with a suitable visualisation. The dimmer however can also directly be operated via the pushbutton input with a customary pushbutton (230V~ / 1-pushbutton function) through parametrizing a separate usage of pushbutton input (sensor) and dimmer (actuator) would be possible (see application description).

#### Pushbutton input

The pushbutton input (sensor) can be parametrised with the ETS-software to control its own dimmer output (actuator) or other devices. (see application note).

Several pushbuttons can be operated in parallel. They must be approved for a power supply of 230V~.

#### ON/OFF-Switching

On the OFF command the dimmer controls the connected load to 0V. The load is not disconnected from the power supply.

#### Loads to be connected

The maximum output current of the dimmer may not be exceeded. The power factor of transformers have to be considered. The connection of the outputs of several dimmers is not permitted.

Transformers may be connected to the dimmer only with their primary side (power supply). They must be suitable for the respective supply voltage. The dimming mode must be permissible and the protection by fuses or MCB's must be observed according to the manufacturers. An idle running is not permitted.

#### Load exit

- Electronic current limiting (switch-on, overload / short-circuit current)
- Voltage-drop when exceeding the max. permissible temperature
- Switch off at inadmissible temperatures, electrical reclosing after cooling down (function switching)
- During the identification of the type of load in the automatic mode a short light flashing might be possible (dependent on the type of load).

### Safety and Installation instructions

- The dimmer should be installed and tested only by a qualified electrician.
- Power to the dimmer must be switched off before any work is undertaken.
- The dimmer may not be opened and operated outside its housing.
- The relevant safety and accident prevention regulations and installation instructions to be observed.
- The dimmer produces heat and must sufficiently be cooled by air convection.
- The dimmer may be installed only in a vertical mode (terminals on bottom).
- Wiring shall be made strictly according to the wiring diagram at the designated terminal
- The dimmer must reliably be snapped on the DIN-rail.
- Capacitive and inductive loads may not be mixed up.

### LED-indications

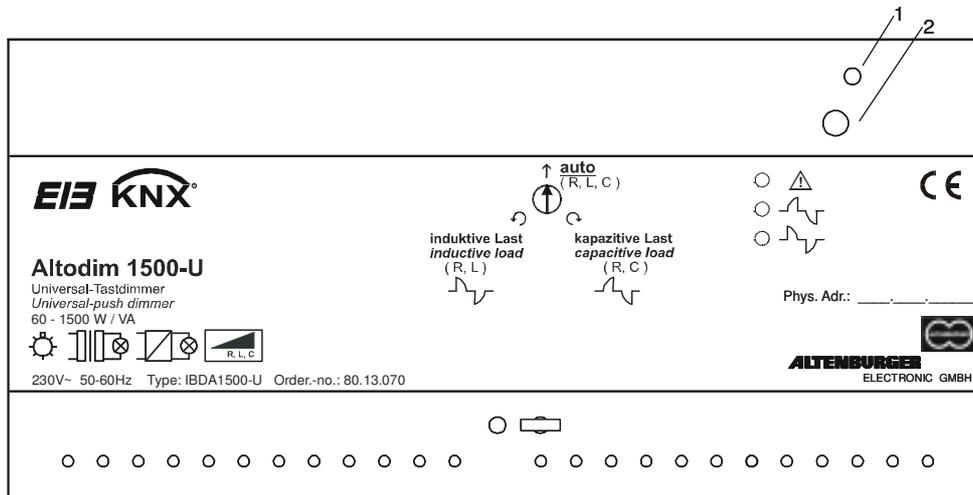
Green LED:	blinks	automatic mode	phase-control (ohmique/capacitive loads)
Yellow LED:	blinks	automatic mode	phase-interval control (inductive load)
Green LED:	ON	manual mode	phase-control (ohmique/capacitive loads)
Yellow LED:	ON	manual mode	phase-interval control (inductive load)
Red LED	blinks 2x	overload	(a too high output current)
	blinks 3x	overtemperature	(a too high temperature)
	blinks 4x	no EIB-bus-voltage	(EIB-bus-voltage to be connected)
	blinks 8x	due to voltage peaks the dimmer has switched to 100%.	
		In this case a new start is required (power ON again).	
		(type of load and selection of the dimmer process to be checked).	

### Delivery status

In the delivery status the dimmer can be handled in a 1-push-function:

short pressing – on/off / long pressing – brightness adjustment

After the switch ON operation or voltage drop the dimmer returns with the status prior.  
(EIB-power supply must be connected)



1 = Programmier-LED *Programming LED*

2 = Programmier-Taste *Programming pushbutton*

## Technical Data

Designation	: ALTODIM 1500-U
Type	: IBDA1500-U
Order-no.	: 80.13.070
Power supply	: 230V~ 50-60Hz; <b>DC not permitted</b>
Protection	: external 10A
Operating temperature	: 0°C ... +45°C; natural air convection at vertical mounting position
Max. load capacity	: 1500W/VA
Min. load capacity	: 60W/VA
Output current	: max. 6,5A~
Protection class	: II (total insulation)
Type of protection	: IP20
Contamination grade	: 2 (dry not conductive)
Own consumption	: <2% of the connected load
Noise level	: <25dB(A) at nominal load in a distance of 1m
Pushbutton input T	: max. 250V~ (pushbutton for power supply)
Load exit	: - electronic current limiting (switch-on, overload / short-circuit current) - voltage-drop when exceeding the max. permissible temperature - switch off at inadmissible temperatures, electrical reclosing after cooling down (function switching)
Terminals	: screw terminals 0,5mm <sup>2</sup> - 2,5mm <sup>2</sup> , for solid wires or litz wires with sleeve
Wire lengths	: max. 100m, min. 1,5mm <sup>2</sup> (terminals 1, 3, 5, 6)
Mounting	: housing with catch spring for DIN rails
Dimensions	: WxHxD=175x83,5x58mm (10 divisions)
Weight	: approx. 520g
EIB	: EIB-cable (terminals 21, 22)
Power supply EIB	: 24VDC (+6V/-4V) EIB-power supply
Power consumption	: max. 230mW at 29VDC
Labelling	: EIB, KNX, CE
Wiring	: according to wiring diagrams and imprint on the controls

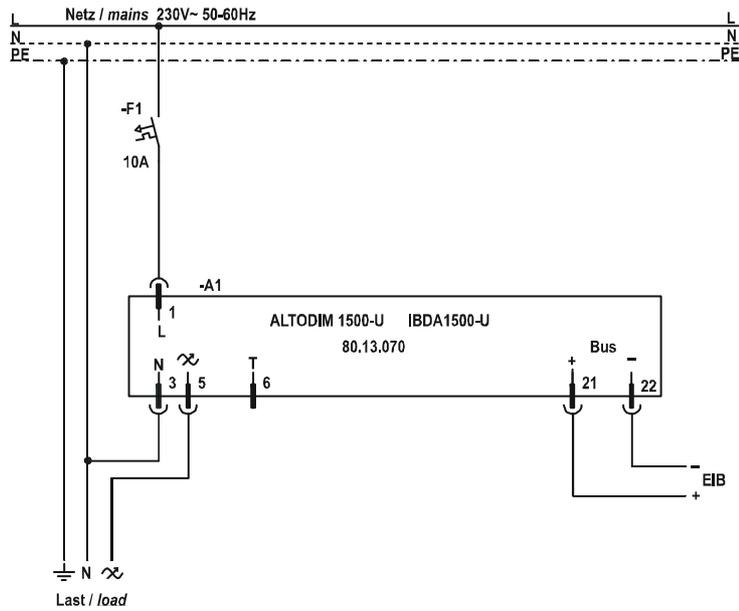
**If incorrectly connected there is a risk of failure, malfunction or destruction**

**Software: details see application note**

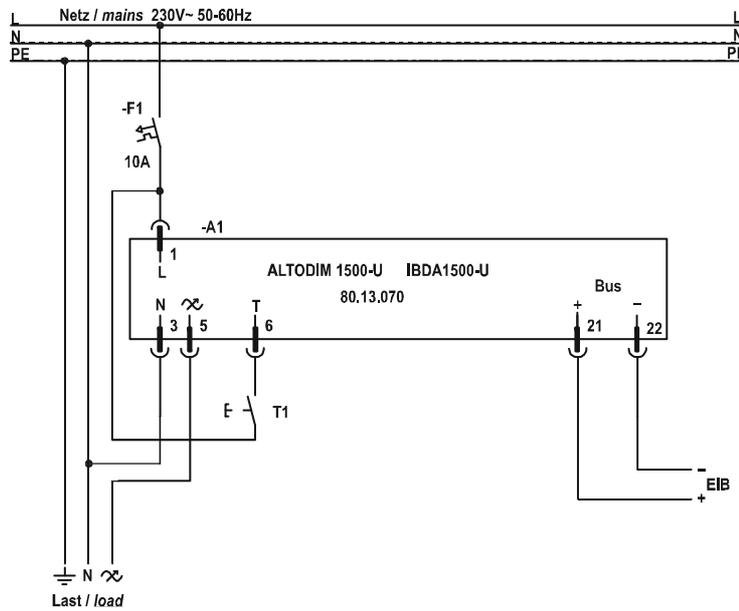
The technical data refer to the nominal loads and the indicated power supply.

**Wiring diagrams:**

**ALTODIM 1500-U**



**ALTODIM 1500-U with additional pushbutton**



Subject to changings without note. Error and technical alterations reserved.  
12.01.2005 1V0