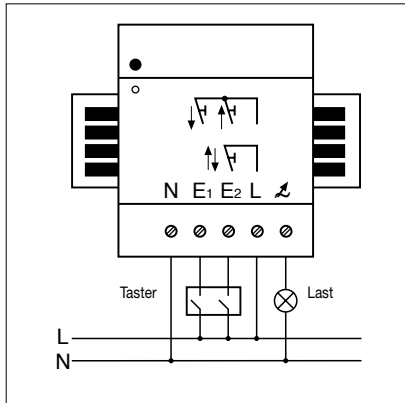


Aktor REG

1



2

instabus-Dimmaktor

REG-Gehäuse 4 TE

mit Nebensteileneingang

Phasenabschnitt

ETS-Produktfamilie: Beleuchtung

Produkttyp: Dimmer

Art.-Nr.

3500 REG

3

Funktionsbeschreibung:

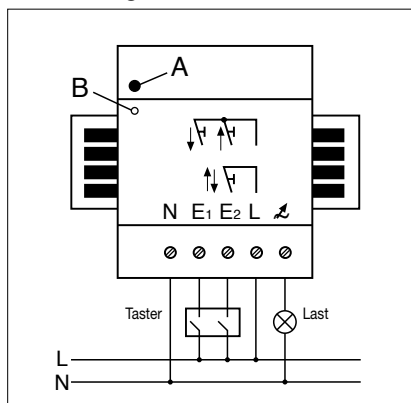
Der Dimmaktor empfängt Telegramme über den *instabus EIB* und schaltet oder dimmt dementsprechend den Ausgang. Er ist zum Schalten und Dimmen von Glühlampen, Hochvolt-Halogenlampen sowie Niedervolt-Halogenlampen über Tronic-Trafos geeignet.

Außerdem ist er in seiner maximalen Anschlußleistung durch den Einsatz von Tronic-Einbau-Leistungszusätzen erweiterungsfähig.

Eine Anbindung von konventionellen Tastern (über den Nebensteileneingang 230 V AC, Einflächen oder Zweiflächenbedienung) an den *instabus EIB* ist mit ihm möglich.

Bei Schalten oder Dimmen, ausgelöst durch einen konventionellen Taster, arbeitet der Dimmaktor 500 W als Sensor. Er sendet Telegramme auf den *instabus EIB*, so daß andere *instabus*-Dimmaktoren angesteuert werden können.

Darstellung:



Abmessungen:

Breite: 4 TE, 70 mm

Höhe: 90 mm

Tiefe: 58 mm

Bedienelemente:

A) Taster: Programmier-taste

B) LED: Programmier-LED

4

Technische Daten:

Versorgung extern

Spannung:	über angeschlossenen Außenleiter: 230 V AC (gegen N)
Leistungsaufnahme:	max. 4 W
Anschluß:	Schraubklemme (bis 2,5 mm ²)

Versorgung instabus EIB

Spannung:	24 V DC (+ 6 V / - 4 V)
Leistungsaufnahme:	max. 150 mW
Anschluß:	Druckkontaktgabe auf Datenschiene

Eingang

Anzahl:	2
Signalspannung	
"0"-Signal:	0 – 50 V AC
"1"-Signal:	161 – 253 V AC
Kontakt geschlossen:	max. 1000 Ω
Kontakt offen:	min. 100 kΩ, max. 47 nF
Signalerkennung	
Signalstrom:	ca. 5 mA, bis 100 mA Einschaltspitze
Signaldauer:	> 50 ms
Leistungsaufnahme pro Kanal:	ca. 60 mW
Anschluß:	Schraubklemme bis 2,5 mm ²
Länge der Eingangsleitung:	max. 500 m (Leitungskapazität max. 47 nF)

Ausgang

Anzahl:	1
Schaltertyp:	Power MOS-FET, Phasenabschnitt
Nennspannung:	230 V AC
Mindestlast:	20 W, 40 W bei NV-Halogen mit Tronic Trafo
Nennstrom:	2,2 A
Verlustleistung:	ca. 4,5 W
Anschluß:	Schraubklemme 2,5 mm ²
Schaltleistung:	500 W ohmsche Last 500 W Glühlampen 500 W HV-Halogen 525 W NV-Halogen, Tronic Trafo

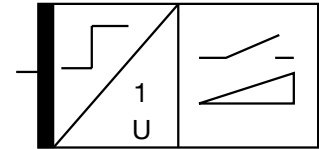
Bemerkung: im Dimmaktor ist eine elektronische und thermische Sicherung integriert

Schutzart:	IP 20
Isolationsspannung:	nach V VDE 0829 Teil 230
Prüfzeichen:	EIB
Verhalten bei Spannungsausfall	
Nur Busspannung:	Dimmaktor schaltet aus
Nur Netzspannung:	Dimmaktor schaltet aus
Bus- und Netzspannung:	Dimmaktor schaltet aus
Verhalten beim Wiedereinschalten	
Nur Busspannung:	Dimmaktor bleibt ausgeschaltet
Nur Netzspannung:	Dimmaktor steuert auf Helligkeit gemäß Objektwert
Bus- und Netzspannung:	Dimmaktor bleibt ausgeschaltet
Umgebungstemperatur:	- 5 °C bis + 45 °C
max. Gehäusetemperatur:	T _C = 75 °C
Lager-/Transporttemperatur	- 25 °C bis + 70 °C
Einbaulage:	beliebig
Mindestabstände:	keine
Befestigungsart:	Aufschnappen auf Hutschiene

5 ETS-Suchpfad:

Produktfamilie: Beleuchtung
 Produkttyp: Dimmen

ETS-Symbol



6 Applikationen: Kurzbeschreibung: Dimmaktor 500 W mit Nebenstelleneingang

Name:
 Dimmaktor 300B01
 (identisch mit 300901)

Version:
 0.1

Applikationsbeschreibung: Dimmaktor 500 W mit Nebenstelle, Dimmaktor 300B01, Version 0.1

Funktionsbeschreibung mit werkseitig eingestellten Parametern:

Der Dimmaktor schaltet bzw. dimmt in Abhängigkeit von den über den *instabus EIB* empfangenen Telegrammen. Die Grundhelligkeit des Aktors ist angepaßt an den Anschluß von Glühlampen. Nach der Initialisierung und nach dem Empfang von Einschalttelegrammen stellt sich maximale Helligkeit ein. Bei Empfang eines Helligkeitswertes wird dieser Helligkeitswert angedimmt. Für das Hochdimmen von 0 auf 100 % des Helligkeitswertes benötigt der Dimmaktor ca. 3 Sekunden. Der aktuelle Helligkeitswert kann (z.B. von einem Tastsensor, um eine Lichtszene abzuspeichern) aus gelesen werden. Dafür muß bei einem Gerät pro Gruppe (Dimmaktoren, die zusammen von der gleichen Gruppenadresse angesprochen werden) das Lesen-Flag des Helligkeitswertobjekts (2) gesetzt werden. Um eine Statusmeldung senden zu können, muß das Übertragen-Flag (Ü-Flag) des Schalten-/Statusobjekts (0) bei einem Gerät pro Gruppe gesetzt werden.

Der Nebenstelleneingang des Dimmaktors ist für die Bedienung über zwei Tastenflächen konfiguriert. Bei langer Tastenbetätigung wird ein Dimmtelegramm gesendet zum Hochdimmen bis auf 100 %ige Helligkeit (über Eingang 2) bzw. zum Herunterdimmen bis auf Grundhelligkeit (über Eingang 1). Bei Loslassen der Taste wird der Dimmvorgang gestoppt. Bei kurzer Tastenbetätigung wird ein EIN-Telegramm (über Eingang 2) bzw. ein AUS-Telegramm (über Eingang 1) gesendet.

Weiterhin parametrierbar ist auch eine Bedienung über eine Tasterfläche (Eingang 2): Nach kurzer Tastenbetätigung erfolgt das Senden eines Schalt-Telegrammes; nach langer Tastenbetätigung erfolgt Senden eines Dimm-Telegrammes. Der Dimmaktor dimmt herunter, wenn er beim letzten Dimmvorgang hochgedimmt hat. Er dimmt hoch, wenn er beim letzten Dimmvorgang heruntergedimmt hat. Ist das Nebenstellen-Schaltobjekt (4) gleich dem Wert "0", so wird bei kurzer Tastenbetätigung ein EIN-Telegramm gesendet. Ist das Nebenstellen-Schaltobjekt (4) gleich dem Wert "1" (die Nebenstelle ist vorher über einen kurzen Tastendruck eingeschaltet oder bis zu einem beliebigen Helligkeitswert hochgedimmt worden), so wird bei kurzer Tastenbetätigung ein AUS-Telegramm gesendet.

Sind die Aktorenobjekte mit den Nebenstellenobjekten über Gruppenadressen verbunden, wird auch der Dimmaktor über die Nebenstelle mitbedient.

Bei Vergabe von unterschiedlichen Gruppenadressen für die Aktor- und Nebenstellenobjekte arbeitet der Dimmaktor unabhängig von der Nebenstelle. Somit können andere Dimmaktoren (indirekt über die Nebenstelle) getrennt von diesem Dimmaktor (direkt über den *instabus*) angesteuert werden.

Erkennt der Dimmaktor eine Überlast, begrenzt er den Strom. Hält die Überlast länger als 7 Sekunden an, schaltet er für eine Minute ganz ab und sendet über das Objekt Überlasterkennung (3) ein Telegramm mit dem Wert "1".

Eine Bedienung über die Nebenstelle (Sensorfunktion) ist aber weiterhin möglich.

Liegt nach Ablauf der Minute immer noch eine Überlast vor, wiederholt sich der Begrenzungs- bzw. Abschaltvorgang.

Nach Beseitigung der Überlast und Ablauf des Abschaltvorganges steuert der Dimmaktor auf die aktuelle Helligkeit.

Ca. 2,5 s später nimmt das Überlasterkennungobjekt wieder den Wert "0" an.

Um alle Parameter sichtbar zu machen und zu beeinflussen, muß die Benutzerstufe in der ETS auf "hoch" gestellt sein.

Anzahl der Adressen (dyn.): 13

Anzahl der Zuordnungen (dyn.): 13

Kommunikationsobjekte:

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
0	Aktor	Schalten/Status	1 Bit	S, K
1	Aktor	Dimmen	4 Bit	S, K
2	Aktor	Helligkeitswert	1 Byte	S, K
3	Aktor	Überlasterkennung	1 Bit	K, Ü
4	Nebenstelle	Schalten	1 Bit	S, K, Ü
5	Nebenstelle	Dimmen	4 Bit	S, K, Ü

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Aktor		
Grundhelligkeit (abhängig vom Leuchtmittel)	Stufe 1, 2 Stufe 3 (Standard Glühlampen) Stufe 4 Stufe 5 (Standard Halogen) Stufen 6, 7, 8	Einstellung der Grundhelligkeit zum Anpassen des Dimmaktors an das angeschlossene Leuchtmittel.
Einschaltheelligkeit: Einschalten auf	Grundhelligkeit 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 % Helligkeit max. Helligkeit letzten Helligkeitswert	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe beim Empfang eines EIN-Telegramms.
Einschaltheelligkeit nach der Initialisierung	Grundhelligkeit 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 % Helligkeit max. Helligkeit	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe nach einer Initialisierung und dem Empfang des ersten EIN-Telegramms (z.B. nach einem Spannungsausfall). Dieser Parameter ist nur dann aktiv, wenn der Parameter "Einschaltheelligkeit; Einschalten auf" auf "letzten Helligkeitswert" steht.
Verhalten beim Empfang eines Wertes	Helligkeitswert anspringen Helligkeitswert andimmen	Bestimmt, ob ein empfangener Helligkeitswert angedimmt oder direkt angesprungen wird.
Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen, Basis:	4 ms 100 ms 1 s	Durch Veränderung der Zeit zwischen den Dimmstufen wird die Dimmgeschwindigkeit eingestellt.
Faktor x Basis = Zeit, Faktor (1...255)	1 bis 255, 3	Zeit = Faktor x Basis
Nebenstelle		
Konfiguration als	Einflächen-Bedienung Zweiflächen-Bedienung	Bedienung des Dimmaktors über die Nebenstelle mit einer Tasterfläche. Eingang 1 wird nicht ausgewertet. Bedienung des Dimmaktors über zwei Tasterflächen. Mit Eingang 2 wird hochgedimmt bzw. eingeschaltet, und mit Eingang 1 wird heruntergedimmt bzw. ausgeschaltet.
heller dimmen um	100 ; 50; 25; 12,5; 6; 3; 1,5 %	Solange kein Stoptelegramm gesendet wird, wird mit einem Dimmtelegramm um x % des Dimmbereichs heller gedimmt. (Parameter einstellbar nur bei Benutzerstufe "hoch")
dunkler dimmen um	100 ; 50; 25; 12,5; 6; 3; 1,5 %	Solange kein Stoptelegramm gesendet wird, wird mit einem Dimmtelegramm um x % des Dimmbereichs dunkler gedimmt. (Parameter einstellbar nur bei Benutzerstufe "hoch")
Telegrammwiederholung?	NEIN	Bei längerer Tastenbetätigung wird nur ein Dimmtelegramm gesendet.

7 Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Telegrammwiederholung?	JA	Bei längerer Tastenbetätigung werden, solange die Taste betätigt bleibt, die Dimmtelegramme zyklisch wiederholt.
Zeit zwischen zwei Telegrammen	200 ms ; 300 ms; 400 ms; 500 ms; 750 ms; 1 s; 1,5 s; 2 s	Bestimmt die Zeit, die bei eingestellter Telegrammwiederholung zwischen dem Senden der Dimmtelegramme vergeht.
Stoptelegramm senden?	NEIN JA	Es wird kein Stoptelegramm gesendet. Wird während des Dimmens die Taste losgelassen, sendet der Dimmkaktor ein Stoptelegramm.

Verhalten des Dimmkaktors:

Status	Ereignis	Aktion	Nachfolgender Status
aus	Schalten = 0	ausschalten; Status wird gesendet	aus
aus	Schalten = 1	einschalten; Status wird gesendet;	ein
aus	Dimmen <i>auf</i> um Δx	aktueller Wert = Sollwert = FFh einschalten; Status wird gesendet;	dimmt
aus	Dimmen <i>ab</i> um Δx	keine Aktion	aus
aus	Dimmen = Stop	keine Aktion	aus
aus	Wert = 0	keine Aktion	aus
aus	Wert = x %	einschalten; Status wird gesendet;	ein
ein	Schalten = 0	aktueller Wert = x % ausschalten; Status wird gesendet	aus
ein	Schalten = 1	aktueller Wert = Sollwert = FFh	ein
ein	Dimmen <i>auf</i> um Δx	Sollwert = aktueller Wert + Δx	dimmt
ein	Dimmen <i>ab</i> um Δx	Sollwert = aktueller Wert - Δx	dimmt
ein	Dimmen = Stop	Sollwert = aktueller Wert	ein
ein	Wert = 0	ausschalten; Status wird gesendet	aus
ein	Wert = x %	aktueller Wert = x %	ein
dimmt	Schalten = 0	ausschalten; Status wird gesendet	aus
dimmt	Schalten = 1	aktueller Wert = Sollwert = FFh; Status wird gesendet	ein
dimmt	Dimmen <i>auf</i> um Δx	Sollwert = aktueller Wert + Δx	dimmt
dimmt	Dimmen <i>ab</i> um Δx	Sollwert = aktueller Wert - Δx	dimmt
dimmt	Dimmen = Stop	Sollwert = aktueller Wert	ein
dimmt	Wert = 0	ausschalten; Status wird gesendet	aus
dimmt	Wert = x %	aktueller Wert = x %	ein

8 Hinweis:

Wie bereits in der Applikationsbeschreibung erwähnt, wird eine Statusmeldung erst dann gesendet, wenn das Ü-Flag von Objekt 0 bei einem Gerät pro Gruppe gesetzt ist.