

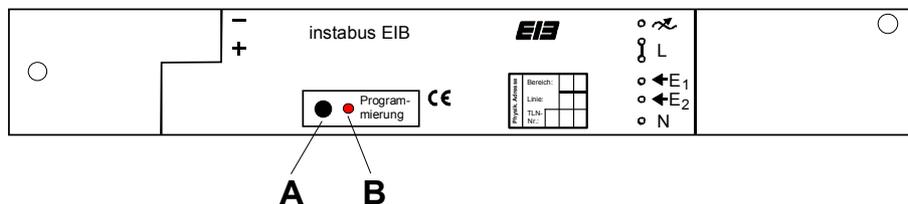


Produktname: **Tronic Dimmaktor 1fach 500 W mit Nebenstelle R 1**
 Bauform: Reiheneinbau
 Artikel-Nr.: **0899 00**
 ETS-Suchpfad: Gira Giersiepen, Beleuchtung, Dimmer, Dimmaktor 500 W mit NS EB

Funktionsbeschreibung:

Der Dimmaktor 500 W Eb arbeitet nach dem Phasenabschnittprinzip und ermöglicht das Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen sowie NV-Halogenlampen über Tronic-Trafos. Seine maximale Anschlussleistung ist durch den Einsatz von Tronic-Einbau-Leistungszusätzen erweiterungsfähig.

Im Nebenstellenbetrieb können konventionelle Taster in Ein- bzw. Zweiflächenbedienung an den Dimmaktor 500 W angeschlossen werden. Er sendet Telegramme auf den instabus EIB, sodass weitere instabus Dimmaktoren angesteuert werden können (Sensorbetrieb).

Darstellung:**Abmessungen:**

Breite: 39,5 mm
 Höhe: 35,0 mm
 Tiefe: 278,6 mm

Bedienelemente:

A Programmier­taste
 B Programmier-LED

Technische Daten:**Versorgung instabus EIB**

Spannung: 24 V DC (+ 6 V / - 4 V)
 Leistungsaufnahme: typ. 150 mW
 Anschluss: über instabus Anschluss- und Abzweigklemme

Versorgung extern

Spannung: über angeschlossenen Außenleiter: 230 V AC (gegen N)
 Leistungsaufnahme: max. 4,5 W
 Anschluss: 1-Leiter-Klemmleiste (bis 2,5 mm²)

Eingang:

Anzahl: 2
 Signalstrom: ca. 5 mA; bis 100 mA Einschaltspitze
 Signaldauer: > 50 ms
 "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
 Leistungsaufnahme pro Kanal: ca. 10 mW
 Länge der Eingangsleitung: max. 500 m (Leitungskapazität max. 47 nF)
 Anschluss: 1-Leiter-Klemmleiste (bis 2,5 mm²)

instabus EIB System

Aktor



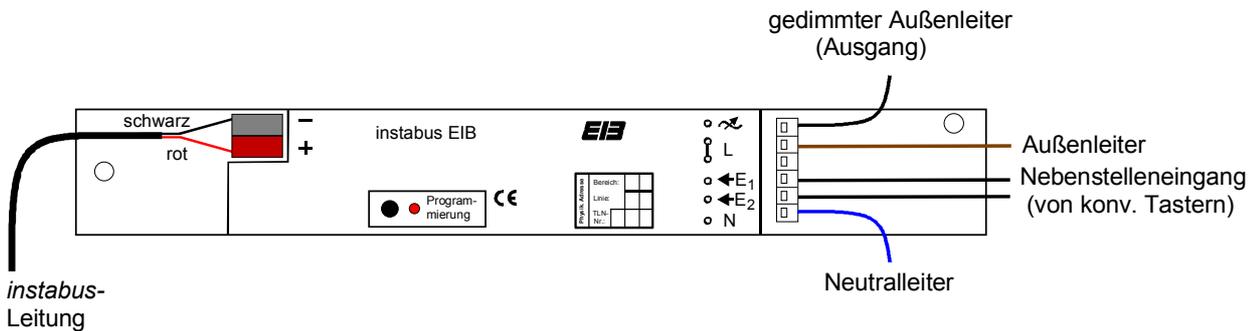
Ausgang	
Anzahl:	1
Schaltertyp:	Power MOS-FET, phasenabschnitt
Nennspannung:	230 V AC
Nennstrom:	2,2 A
Mindestlast:	20 W bei Glühlampen, HV-Halogenlampen 40 W bei NV-Halogenlampen mit SNT 105 W, 150 W, 200 W
Verlustleistung:	max. 4,5 W
Anschluss:	1-Leiter-Klemmleiste (bis 2,5 mm ²)
Schaltleistung	
ohmsche Last:	20 bis 500 W
Glühlampen:	20 bis 500 W
HV-Halogen:	20 bis 500 W
NV-Halogen, Tronic Trafo:	40 bis 525 W (bei Verwendung von SNT 105 W, 150 W, 200 W)

Verhalten bei Spannungsausfall	
Nur Busspannung:	Dimmkaktor schaltet aus
Nur Netzspannung:	Dimmkaktor schaltet aus
Bus- und Netzspannung:	Dimmkaktor schaltet aus
Verhalten bei Spannungswiederkehr	
Nur Busspannung:	Dimmkaktor bleibt ausgeschaltet
Nur Netzspannung:	Dimmkaktor steuert auf Helligkeit gemäß Objektwert
Bus- und Netzspannung:	Dimmkaktor bleibt ausgeschaltet

Schutzart:	IP 20
Isolationsspannung:	nach V VDE 0829 Teil 230
Prüfzeichen:	EIB
Umgebungstemperatur:	- 5 °C bis + 45 °C
Lager-/ Transporttemperatur:	- 25 °C bis + 70 °C (Lagerung über + 45 °C reduziert die Lebensdauer)
max. Gehäusetemperatur:	TC = 75 °C
Einbaulage:	beliebig
Mindestabstände:	umlaufend 4 cm
Befestigungsart:	durch in der Bodenplatte integrierte Befestigungsglaschen (Lochabstand 220 mm)

Anschlussbild:

Klemmenbelegung:



Bemerkung zur Hardware

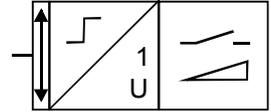
- Im Dimmkaktor ist eine elektronische- und thermische Sicherung integriert. Die Temperatursicherung bewirkt eine Abschaltung bei 95 °C. Elektronische Leistungsrückregelung erfolgt bei Überlast. Besteht sie länger als sieben Sekunden, schaltet der Dimmkaktor ab. Dabei kann eine Überlastmeldung auf den Bus ausgegeben werden (Objekt 3).
- Das Wiedereinschalten des Dimmkaktors (z. B. EIN-Telegramm) über den Bus nach Beseitigung der Überlast ist möglich.

**Software-Beschreibung:**

ETS-Suchpfad:

Gira Giersiepen, Beleuchtung, Dimmer, Dimmaktor 500 W mit NS EB

ETS-Symbol:



Applikationen:

Kurzbeschreibung:

Name:

Von:

Seite:

Datenbank

Dimmen und Schalten einer Last bis
zu 500 W mit NS Dimmen 300901

10.94

5

08999110

instabus EIB System

Aktor





Applikationsbeschreibung: Dimmen 300901

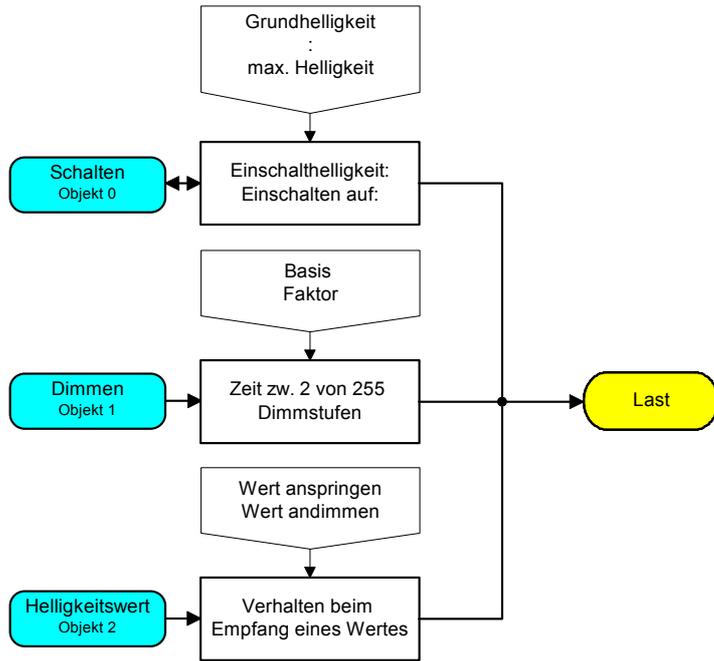
- Schalten und Dimmen von Leuchtmitteln,
- Einschalt- und Dimmverhalten über Parameter einstellbar,
- Andimmen oder Anspringen von Helligkeitswerten,
- Überlasterkennung (Überlastmeldung auf den Bus übertragbar.),
- Senden einer Schalt-Statusmeldung durch Setzen des Ü-Flags von Objekt 0 (Schalten) bei einem Gerät pro Gruppe möglich,
- Nebenstellenbetrieb durch Ein- oder Zweiflächenbedienung über den Bus parametrierbar,
- Auslesen des aktuellen Helligkeitwertes durch Setzen des L-Flags von Objekt 2 (Helligkeitwert) bei einem Gerät pro Gruppe möglich (z.B. für einen Lichtzenentastsensor).

Objektbeschreibung (dynamische Objektstruktur)

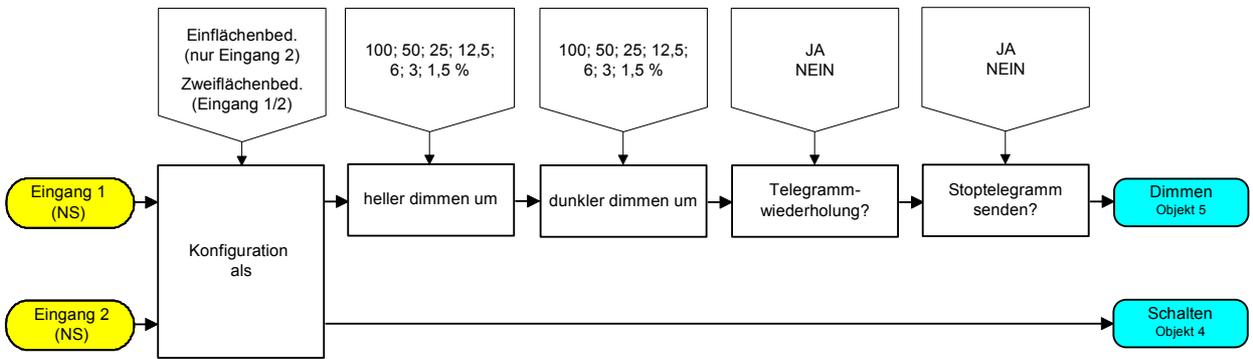
□↔	0	Schalten:	1 Bit Objekt zum Schalten einer Last.
□↔	1	Dimmen:	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 % (Wert 0-255).
□↔	2	Helligkeitwert:	1 Byte Objekt zum Einstellen eines Helligkeitwertes zwischen 0 und 255.
□	3	Überlasterkennung:	1 Bit Objekt zum Senden einer Überlastmeldung (1: Überlast; 0: keine Überlast).
□↔	4	Schalten:	1 Bit Nebenstellen-Objekt zum Übertragen eines Schalt-Telegramms auf den Bus.
□↔	5	Dimmen:	4 Bit Nebenstellen-Objekt zur Übertragung eines Telegramms zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 % auf den Bus.

instabus EIB System

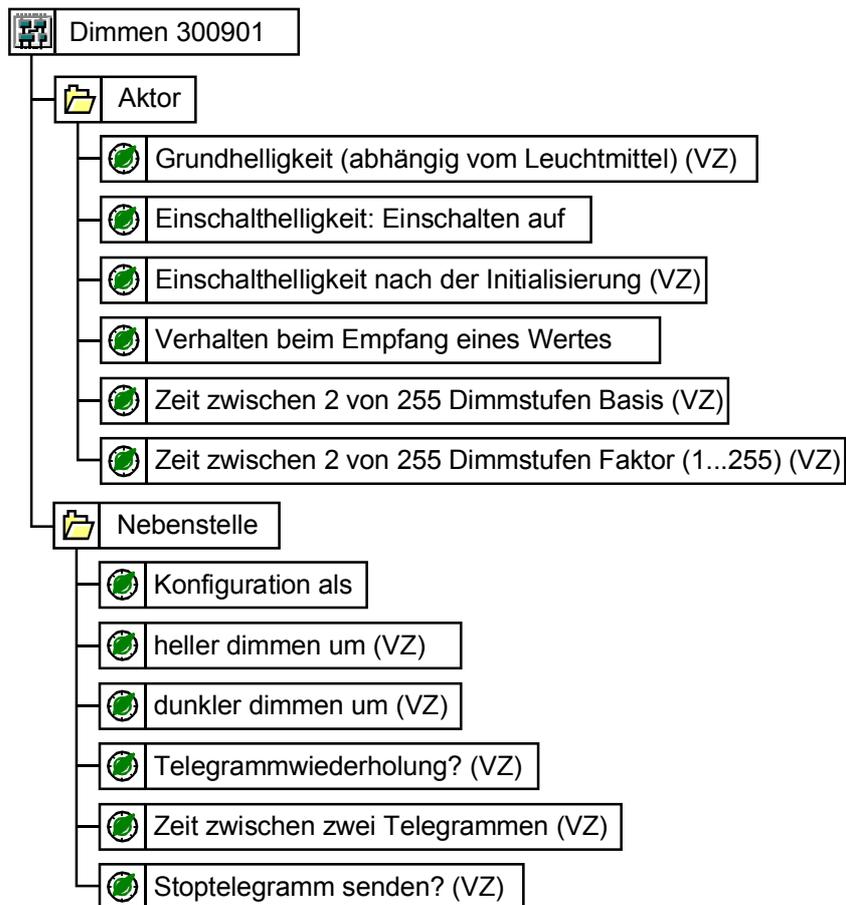
Aktor



Funktionsschaltbild (Aktor)



Funktionsschaltbild (Sensor (Nebenstellenbetrieb))



VZ = Voller Zugriff

Parameterbild

Anzahl der Adressen (max.):	9	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	9	maximale Tabellenlänge:	18	
Kommunikationsobjekte:	3			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten/Status	Aktor	1 Bit	S, K(Ü)* (L)**
<input type="checkbox"/> 1	Dimmen	Aktor	4 Bit	S, K (L)**
<input type="checkbox"/> 2	Helligkeitswert	Aktor	1 Byte	S, K (L)**
<input type="checkbox"/> 3	Überlasterkennung	Aktor	1 Bit	K, Ü (L)**
<input type="checkbox"/> 4	Schalten	Nebenstelle	1 Bit	S, K, Ü (L)**
<input type="checkbox"/> 5	Dimmen	Nebenstelle	4 Bit	S, K, Ü (L)**

* Der aktuelle Schaltzustand des Dimmaktors kann durch Setzen des Ü-Flags beim Objekt 0 (Schalten) auf den Bus übertragen werden. Das Flag ist nur bei einem Dimmaktor pro Aktor-Gruppe zu setzen!

** Durch Setzen des L-Flags kann der aktuelle Objektwert ausgelesen werden.

instabus EIB System

Aktor



Funktionsbeschreibung

Verhalten des Dimmaktors

Im Folgenden ist die Reaktion des Dimmaktors auf die verschiedenen Telegramme dargestellt. Voraussetzung für das Senden von Statustelegammen ist ein gesetztes Ü-Flag von Objekt 0 (Schalten) bei einem Gerät pro Gruppe:

Alter Status	Ereignis	Aktion	Neuer Status
aus	Schalten = 0	ausschalten (Status)	aus
aus	Schalten = 1	einschalten (Status)	ein
aus	Dimmen auf um Δx	einschalten (Status)	dimmt
aus	Dimmen ab um Δx	keine Aktion	aus
aus	Dimmen = Stop	keine Aktion	aus
aus	Wert = 0	keine Aktion	aus
aus	Wert = x %	einschalten (Status)	ein
ein	Schalten = 0	ausschalten (Status)	aus
ein	Schalten = 1	aktueller Wert = Sollwert = FFh (Status)	ein
ein	Dimmen auf um Δx	Sollwert = aktueller Wert + Δx	dimmt
ein	Dimmen ab um Δx	Sollwert = aktueller Wert - Δx	dimmt
ein	Dimmen = Stop	Sollwert = aktueller Wert	ein
ein	Wert = 0	ausschalten (Status)	aus
ein	Wert = x %	aktueller Wert= x %	ein
dimmt	Schalten = 0	ausschalten (Status)	aus
dimmt	Schalten = 1	aktueller Wert = Sollwert = FFh (Status)	ein
dimmt	Dimmen auf um Δx	Sollwert = aktueller Wert + Δx	dimmt
dimmt	Dimmen ab um Δx	Sollwert = aktueller Wert - Δx	dimmt
dimmt	Dimmen = Stop	Sollwert = aktueller Wert	ein
dimmt	Wert = 0	ausschalten (Status)	aus
dimmt	Wert = x %	aktueller Wert = x %	ein

Überlasterkennung

Erkennt der Dimmaktor eine Überlast, begrenzt er den Strom. Hält die Überlast länger als 7 Sekunden an, schaltet der Aktor ab, sendet über das Objekt 3 "Überlasterkennung" den Wert "1" und überträgt als Schalt-Rückmeldung über das Objekt 0 den Wert "0". Die Überlastmeldung wird gespeichert. Eine Bedienung anderer Aktoren auf dem Bus durch die Nebenstelle (Sensorfunktion) ist weiterhin möglich.

Das Wiedereinschalten des Dimmaktors (z. B. EIN-Telegramm) über den Bus nach Beseitigung der Überlast ist möglich (Rückmeldung nach Wiedereinschalten = "1" über Schalten-Objekt). Ca. 2,5 s später wird über das Objekt 3 "Überlasterkennung" der Wert "0" gesendet.

Bei einem Busspannungsausfall wird eine gespeicherte Überlastmeldung gelöscht. Somit wird beim Wiedereinschalten nach dem Beseitigen der Überlast über das Objekt 3 kein Wert "0" übertragen.

Nebenstellenfunktion

An die Nebenstelleneingänge (E1 und E2) können konventionelle Taster zur Erzeugung von Schalt- bzw. Dimmbefehlen auf dem Bus angeschlossen werden (Sensorfunktion).

Die Nebenstelle kann sowohl für die Bedienung über eine als auch über zwei Tasterflächen parametrieret werden. Das Bedienkonzept ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

	Einflächen-Bedienung	Zweiflächen-Bedienung
Eingang E1	---	Kurze Betätigung = Ausschalten Lange Betätigung = Abdimmen
Eingang E2	Kurze Betätigung = Schalten (UM) Lange Betätigung = Dimmen (UM)	Kurze Betätigung = Einschalten Lange Betätigung = Aufdimmen



Werden die Aktorobjekte (0, 1) über Gruppenadressen mit den Nebenstellenobjekten (4, 5) verbunden, so wird auch der Dimmkaktor über die Nebenstelle mitbedient. Bei Vergabe von unterschiedlichen Gruppenadressen für die Aktor- und Nebenstellenobjekte arbeitet der Dimmkaktor unabhängig von der Nebenstelle. Somit können auch andere Dimmkaktoren indirekt über die Nebenstelle angesteuert werden.

Parameter		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
 Allgemein		
Grundhelligkeit (abhängig vom Leuchtmittel) (VZ)	Stufe 1 Stufe 2 Stufe 3 (Glühlampen) Stufe 4 Stufe 5 (Halogenlampen) Stufe 6 Stufe 7 Stufe 8	Einstellung der Grundhelligkeit zum Anpassen des Dimmkaktors an das angeschlossene Leuchtmittel.
Einschalthelligkeit: Einschalten auf	Grundhelligkeit 10% Helligkeit 20% Helligkeit 30% Helligkeit 40% Helligkeit 50% Helligkeit 60% Helligkeit 70% Helligkeit 80% Helligkeit 90% Helligkeit max. Helligkeit letzten Helligkeitswert	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe beim Empfang eines EIN-Telegramms. Bei der Einstellung "letzten Helligkeitswert" wird beim Einschalten der Helligkeitswert vor dem letzten Ausschalten eingestellt.
Einschalthelligkeit nach der Initialisierung (VZ)	Grundhelligkeit 10% Helligkeit 20% Helligkeit 30% Helligkeit 40% Helligkeit 50% Helligkeit 60% Helligkeit 70% Helligkeit 80% Helligkeit 90% Helligkeit max. Helligkeit	Bestimmt die Einschalthelligkeit der Lampe nach einer Initialisierung und dem Empfang des ersten EIN-Telegrammes (z.B. nach einem Spannungsausfall). Dieser Parameter ist nur dann aktiv, wenn der Parameter "Einschalthelligkeit: 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 (VZ)	4 ms 100 ms 1 s	Legt die Zeitbasis fest, die für das Dimmen von 2 der 255 Dimmstufen gilt. Durch Veränderung der zeitlichen Länge der Dimmstufen wird die Dimmggeschwindigkeit eingestellt. Zeit = Basis · Faktor

instabus EIB System

Aktor



Allgemein		
Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen Faktor (1...255) (VZ)	1...255 (Default 3)	Zeitfaktor für die Zeit zwischen zwei Dimmschritten. Voreinstellung: 4 ms · 3 = 12 ms
Nebenstelle		
Konfiguration als	Einflächen-Bedienung Zweiflächen-Bedienung	Bedienung des Dimmaktors über die Nebenstelle mit einer Tasterfläche über Eingang 2. 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 (VZ)	100 ; 50; 25; 12,5; 6; 3; 1,5 %	Solange kein Stoptelegramm gesendet wird, wird mit einem Dimmtelegramm um x % des Dimmbereichs heller gedimmt.
Dunkler dimmen um (VZ)	100 ; 50; 25; 12,5; 6; 3; 1,5 %	Solange kein Stoptelegramm gesendet wird, wird mit einem Dimmtelegramm um x % des Dimmbereichs dunkler gedimmt.
Telegrammwiederholung? (VZ)	NEIN JA	Bei längerer Tastenbetätigung wird nur ein Dimmtelegramm gesendet. Bei längerer Tastenbetätigung werden, solange die Taste betätigt bleibt, die Dimmtelegramme zyklisch wiederholt.
Zeit zwischen zwei Telegrammen (VZ)	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. Nur bei "Telegrammwiederholung?" = "JA"!
Stoptelegramm senden? (VZ)	NEIN JA	Es wird kein Stoptelegramm gesendet. Wird während des Dimmens die Taste losgelassen, sendet der Dimmaktor ein Stoptelegramm. Das Dimmen wird gestoppt.

Bemerkungen zur Software

- Um alle Parameter bearbeiten zu können, muss die Parameterbearbeitung in der ETS auf "Voller Zugriff" (VZ) eingestellt sein.