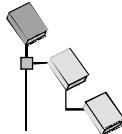




Der Universal Dimmaktor 2fach kompakt arbeitet nach dem Phasenan- oder abschnittsprinzip und ermöglicht das Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen sowie NV-Halogenlampen über konventionelle Trafos und Tronic-Trafos. Die Charakteristik der angeschlossenen Last wird automatisch eingemessen und das geeignete Dimmverfahren eingestellt.

Datenbankstruktur:



Gebr. Berker

- ☒ Berker
- ☒ Beleuchtung
- ☒ Universal-Dimmaktor 2fach

Applikationsübersicht:

- Dimmen 301501

Technische Daten

Abmessungen:

Breite: 4 TE, 70 mm, Höhe: 90 mm, Tiefe: 58 mm

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:

T_C = +75 °C

Einbaulage:

Beliebig

Mindestabstände:

Keine

Befestigungsart:

Aufschrauben auf Hutschiene

Versorgung instabus EIB

Spannung:

24 V DC (+6 V / -4 V)

Leistungsaufnahme:

typ. 150 mW

Anschluss:

instabus Anschluss- und Abzweigklemme

Versorgung extern

Spannung:

Über angeschlossenen Außenleiter (Zweileiter-Technik)

Anschluss:

Schraubklemmen:	0,2 – 4 mm ²	eindrähtig
	2 x 0,2 – 2,5 mm ²	eindrähtig
	0,75 – 4 mm ²	feindrähtig ohne Aderendhülse
	0,5 – 2,5 mm ²	feindrähtig mit Aderendhülse

Verhalten bei Spannungsausfall

Nur Busspannung:

Dimmaktor schaltet aus

Nur Netzspannung:

Dimmaktor schaltet aus

Bus- und Netzspannung:

Dimmaktor schaltet aus

Verhalten bei Spannungswiederkehr

Nur Busspannung:

softwareabhängig

Nur Netzspannung:

stellt Helligkeit gemäß Objektwert ein

Bus- und Netzspannung:

softwareabhängig

Eingang:

Ausgang

Anzahl:

2

Schaltertyp:

Power MOS-FET, Phasenan- oder abschnitt

Nennspannung:

230 V AC

Nennstrom:

2 x 1 A

Mindestlast:

50 W je Kanal (, wenn Kanal beschaltet!)

Gesamtverlustleistung:

max. 4,5 W (beide Kanäle)

Anschluss:

Schraubklemmen:	0,2 – 4 mm ²	eindrähtig
	2 x 0,2 – 2,5 mm ²	eindrähtig
	0,75 – 4 mm ²	feindrähtig ohne Aderendhülse
	0,5 – 2,5 mm ²	feindrähtig mit Aderendhülse

Schalteistung

ohmsche Last:

50 bis 300 W

Glühlampen:

50 bis 300 W

HV-Halogen:

50 bis 300 W

NV-Halogen, konventioneller Trafo:

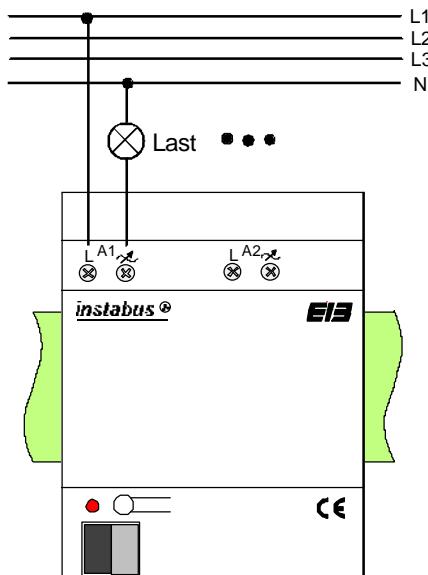
50 bis 300 W

NV-Halogen, Tronic-Trafo:

50 bis 300 W

Anschlussbild:

Klemmenbelegung:



Bemerkungen zur Hardware:

Im Dimmer ist ein Kurzschluss- und Übertemperaturschutz integriert.

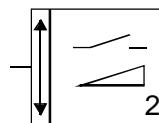
Bei Kurzschluss erfolgt eine Abschaltung der Last nach 7 s bei Phasenabschnittsbetrieb und nach 100 ms bei Phasenanschnittsbetrieb. Ein Wiedereinschalten erfolgt durch einfache Bedienung. Ist der Kurzschluss dann noch vorhanden, wird die Last erneut abgeschaltet wie oben beschrieben.

Bei zu hoher Umgebungstemperatur wird die Last ebenfalls abgeschaltet, mit automatischem Neustart nach Abkühlung.

Es können verschiedene Außenleiter angeschlossen werden.

Die Lastcharakteristiken induktiv (z. B. konventionelle Trafos) und kapazitiv (z. B. Tronic-Trafos) dürfen nicht an einen Ausgang zusammengeschaltet werden, jedoch ist der zeitgleiche Betrieb von z. B. induktiven Lasten an Kanal 1 und kapazitiven Lasten an Kanal 2 möglich!

Bei Mischlast mit konventionellen Trafos darf der Anteil ohmscher Lasten 50 % nicht überschreiten.

Software-Beschreibung				
ETS-Suchpfad:	ETS-Symbol:			
Beleuchtung / Dimmer / Universal Dimmaktor 2fach kompakt REG				
AST-Typ				
01 Hex	1 Dez reserved			
Applikationen:				
Nr.	Kurzbeschreibung:	Name:	Version:	
1	Dimmen mit Zeitfunktionen, Rückmeldung, Sperren	Dimmen 301501	0.1	
Applikation:				
1. Dimmen 301501				
Lauffähig ab Maskenversion:				
1.2				
Anzahl der Adressen (max):				
34				
Anzahl der Zuordnungen (max):				
28				
Kommunikationsobjekte:				
18				
Objekt	Name	Funktion	Typ	Flag
0	Ausgang 1	Schalten	1 Bit	K, S
1	Ausgang 2	Schalten	1 Bit	K, S
2	Ausgang 1	Dimmen	4 Bit	K, S
3	Ausgang 2	Dimmen	4 Bit	K, S
4	Ausgang 1	Helligkeitswert	1 Byte	K, S
5	Ausgang 2	Helligkeitswert	1 Byte	K, S
6	Ausgang 1	Rückmeldung Schalten	1 Bit	K, Ü
7	Ausgang 2	Rückmeldung Schalten	1 Bit	K, Ü
8	Ausgang 1	Rückmeldung Wert	1 Byte	K, Ü
9	Ausgang 2	Rückmeldung Wert	1 Byte	K, Ü
10	Ausgang 1	Sperren	1 Bit	K, S
11	Ausgang 2	Sperren	1 Bit	K, S
12	Ausgang 1	Lichtsenennebenstelle	1 Byte	K, S
13	Ausgang 2	Lichtsenennebenstelle	1 Byte	K, S
14	Ausgang 1	Meldung Kurzschluss	1 Bit	K, Ü
15	Ausgang 2	Meldung Kurzschluss	1 Bit	K, Ü
16	Ausgang 1	Meldung Lastausfall	1 Bit	K, Ü
17	Ausgang 2	Meldung Lastausfall	1 Bit	K, Ü
Objektbeschreibung				
• Objekt 0, 1:	Schalten			
• Objekt 2, 3:	Dimmen	1 Bit Objekt zum Schalten einer Last		
• Objekt 4, 5:	Helligkeitswert	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %		
• Objekt 6 - 9:	Rückmeldung	1 Byte Objekt zum Einstellen eines Helligkeitswertes zwischen 0 und 255		
• Objekt 10, 11 :	Sperren	1 Bit Objekt zur Status-Rückmeldung des Dimmaktors		
• Objekt 12, 13:	LS-Nebenstelle	1 Bit Objekt zum Sperren des Dimmaktors		
• Objekt 14, 15:	Meldung Kurzschluss	1 Byte Objekt zum Abrufen oder Speichern der Lichtszenen 1 - 8		
• Objekt 16, 17:	Meldung Lastausfall	1 Bit Objekt zum Senden einer Kurzschlussmeldung auf den EIB		
		1 Bit Objekt zum Senden einer Lastausfallmeldung auf den EIB		

Funktionsumfang

- Schalten und Dimmen von Leuchtmitteln
 - Einschalt- und Dimmverhalten über Parameter einstellbar
 - Rückmeldung des Schaltzustandes über die Objekte 6 + 7 möglich
 - Rückmeldung des Dimmwertes über die Objekte 8 + 9 möglich
 - "Soft-EIN", "Soft-AUS" und Zeitdimmer parametrierbar
 - Andimmen oder Anspringen von Helligkeitswerten
- Zeitverzögertes Ausschalten bei Erreichen bzw. Unterschreiten einer Ausschalthelligkeit möglich
- Überlasterkennung
- Lichtszenenbetrieb möglich (Abruf von bis zu acht Helligkeitswerten als Lichtszenen)
- Sperrbetrieb kann über ein Objekt aktiviert werden mit parametrierbarem Helligkeitswert zu Beginn und am Ende der Sperrung
- Verhalten des Dimmaktors nach Busspannungswiederkehr einstellbar

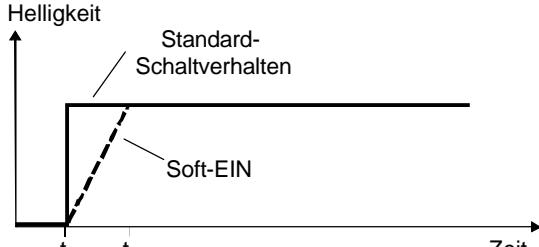
Parameterbeschreibung

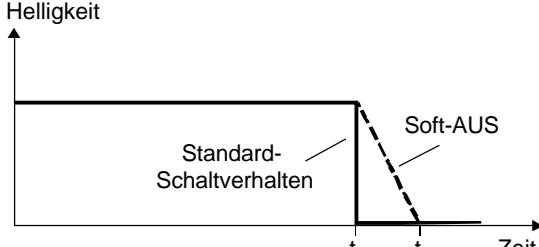
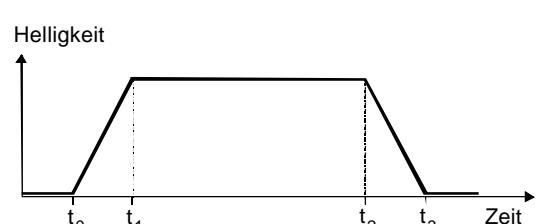
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
 Ausgang 1		
Grundhelligkeit (abhängig vom Leuchtmittel)	Stufe 1 Stufe 2 Stufe 3 (Glühlampen) Stufe 4 Stufe 6 (Standard Halogen) Stufe 6 Stufe 7 Stufe 8	Anpassung der Grundhelligkeit (niedrigste Dimmstufe) an die örtlichen Gegebenheiten. Stufe 1 weist die dunkelste Grundhelligkeit auf.
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	AUS Grundhelligkeit 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% maximale Helligkeit Helligkeitswert bei Bus- spannungsausfall keine Aktion	Das Verhalten des Gerätes bei Bus- spannungswiederkehr ist parametrierbar. Bei der Einstellung "Helligkeitswert bei Busspannungsausfall" wird der Helligkeitswert bei Busspannungsausfall eingestellt. Bei der Einstellung "keine Aktion" bleibt der aktuelle Helligkeitswert eingestellt.
Einschalthelligkeit: Einschalten auf	Grundhelligkeit 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% maximale Helligkeit Helligkeitswert vor letztem Ausschalten	Bestimmt die Einschalthelligkeit beim Empfang eines EIN-Telegramms. Bei der Einstellung "Helligkeitswert vor letztem Ausschalten" wird beim Einschalten der Helligkeitswert vor dem letzten Ausschalten eingestellt.
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	0,5 ms 8 ms 130 ms	2,1 s 33 s	Legt die Zeitbasis fest, die für das Dimmen von 2 der 255 Dimmstufen gilt. Durch Veränderung der zeitlichen Länge der Dimmstufen wird die Dimmgeschwindigkeit eingestellt. Zeit = Faktor · Basis
Zeit zwischen 2 von 255 Dimmstufen Faktor (1...255)	1...255, 24		Zeitfaktor für die Zeit zwischen zwei Dimm-stufen. Voreinstellung: $24 \cdot 0,5 \text{ ms} = 12 \text{ ms}$
Ausschalten ?	JA	NEIN	Bestimmt, ob der Dimmaktor bei Erreichen einer konstanten Helligkeit, die gleich oder unterhalb einer einstellbaren Ausschalthelligkeit liegt, nach einer parametrierbaren Zeit abschalten soll.
Ausschalten bei Helligkeitswert (1...255)	1...255, 1		Bei Erreichen einer konstanten Helligkeit, die gleich oder unterhalb der Ausschalthelligkeit liegt, schaltet der Dimmaktor nach einer parametrierbaren Zeitverzögerung ab.
Verzögerung bis zum Ausschalten Basis	0,5 ms 8 ms 130 ms	2,1 s 33 s	Basis der Ausschaltzeitverzögerung. Zeitverzögerung = Basis · Faktor
Verzögerung bis zum Ausschalten Faktor (1...255)	1...255, 10		Faktor der Ausschaltzeitverzögerung. Voreinstellung: $10 \cdot 130 \text{ ms} = 1,3 \text{ s}$



Ausgang 2 siehe Ausgang 1!

 Ausgang 1, Freigabe			
Zeitfunktionen ?	JA	NEIN	Legt fest, ob Soft- und / oder Zeitdimmer-Funktionen freigegeben werden sollen.
Rückmeldung Schaltstatus / Dimmwert ?	JA	NEIN	Legt fest, ob der Schaltstatus bzw. der Dimmwert rückgemeldet werden soll.
Sperrfunktion?	JA	NEIN	Der Dimmaktor kann über den Bus gesperrt werden, d.h. während einer aktiven Sperre bleibt ein aktiver Helligkeitswert konstant.
Lichtszenen ?	JA	NEIN	Legt fest, ob die Sperrfunktion freigegeben werden soll.
Meldungen Kurzschluss / Lastausfall ?	JA	NEIN	Legt fest, ob ein Kurzschluss bzw. ein Lastausfall gemeldet werden soll.
 Ausgang 1, Freigabe			
"Soft-EIN"-Funktion ?	JA	NEIN	Legt fest, ob die Soft-EIN-Funktion eingeschaltet wird.
Soft-EIN Basis	0,5 ms 8 ms 130 ms	2,1 s 33 s	Einstellung für ein verlangsamtes Einschalten: Aufdimmen bis zur parametrierten Ein-schalthelligkeit (nicht nachtriggerbar).
			 <p>Helligkeit</p> <p>Standard-Schaltverhalten</p> <p>Soft-EIN</p> <p>t₁ - t₀: Zeit für Soft-EIN</p> <p>Zeitbasis einer Dimmstufe bei Soft-EIN Zeit = Basis · Faktor</p>
Soft-EIN Faktor (1...255)	1...255, 24		Zeitfaktor einer Dimmstufe bei Soft-EIN Voreinstellung: $24 \cdot 0,5 \text{ ms} = 12 \text{ ms}$
"Soft-AUS"-Funktion ?	JA	NEIN	Legt fest, ob die Soft-AUS-Funktion eingeschaltet wird.

Soft-AUS Basis	0,5 ms 8 ms 130 ms	2,1 s 33 s	Einstellung für ein verlangsamtes Ausschalten: Abdimmten bis zum Ausschalten (nicht nachtriggerbar).
Soft-AUS Faktor (1...255) (1 = keine Funktion)	1...255, 24		 <p>Helligkeit</p> <p>Standard-Schaltverhalten</p> <p>Soft-AUS</p> <p>t₃ - t₂: Zeit für Soft-AUS</p> <p>Zeitbasis einer Dimmstufe bei Soft-AUS Zeit = Basis · Faktor</p> <p>Zeitfaktor einer Dimmstufe bei Soft-AUS</p> <p>Voreinstellung: 24 · 0,5 ms = 12 ms</p>
Zeitdimmerfunktion aktivieren ?	JA	NEIN	<p>Beim Zeitdimmer wird mit dem Einschalten eine Zeitschaltfunktion gestartet. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit wird der Dimmaktor automatisch ausgeschaltet (nachtriggerbar). Soft-EIN und Soft-AUS-Funktionen können aktiviert werden.</p>  <p>Helligkeit</p> <p>t₁ - t₀: Zeit für Soft-EIN (wahlweise)</p> <p>t₂ - t₁: Zeit zwischen EIN und AUS</p> <p>t₃ - t₂: Zeit für Soft-AUS (wahlweise)</p>
Zeit zwischen EIN- und AUS Basis	0,5 ms 8 ms 130 ms	2,1 s 33 s	Verzögerungszeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen EIN- und AUS Faktor (1...255)	1...255, 80		<p>Verzögerungszeit = Basis · Faktor</p> <p>Voreinstellung: 80 · 130 ms = 10,4 s</p>

 A 1, Sperren		
Funktion des Sperrobjekts	0 = Betrieb, 1 = gesperrt 1 = Betrieb, 0 = gesperrt	Der Dimmaktor wird bei Sperrobjectwert = 1 gesperrt. Der Dimmaktor wird bei Sperrobjectwert = 0 gesperrt.
Helligkeit zu Beginn der Sperrung	AUS Grundhelligkeit, 10%, 20%, 30% 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% maximale Helligkeit keine Aktion Helligkeitswert vor letztem Ausschalten	Bestimmt welcher Helligkeitswert zu Beginn der Sperrung aktiv wird. Bei der Einstellung "keine Aktion" bleibt der gerade aktuelle Helligkeitswert eingestellt. Bei der Einstellung "Helligkeitswert vor letztem Ausschalten" wird der Helligkeitswert vor dem letzten Ausschalten eingestellt.
 A , Lichtszenen		
Helligkeit bei Lichtszene 1	AUS Grundhelligkeit, 10%, 20%, 30% 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% maximale Helligkeit	Einstellung für den Helligkeitswert bei Lichtszene 1
Helligkeit bei Lichtszenen 2 - 8	Siehe Lichtszene 1!	
Speicherfunktion ?	JA NEIN	Legt fest, ob eine an der Dimmaktor eingestellte Helligkeit als Lichtszene abgespeichert werden kann.
 A 2, Lichtszenen siehe A 1, Lichtszenen!		
Bemerkungen zur Software		
<ul style="list-style-type: none"> • Sperrfunktion (Objekte 10 + 11) Der Dimmaktor kann über den Bus gesperrt werden, so dass der eingestellte Helligkeitswert während einer aktiven Sperrung konstant bleibt. Zu Beginn und am Ende der Sperrung kann der Aktor auf eine parametrierte Helligkeit eingestellt werden (vgl. auch Parameterbeschreibung zur Sperrfunktion). 		