

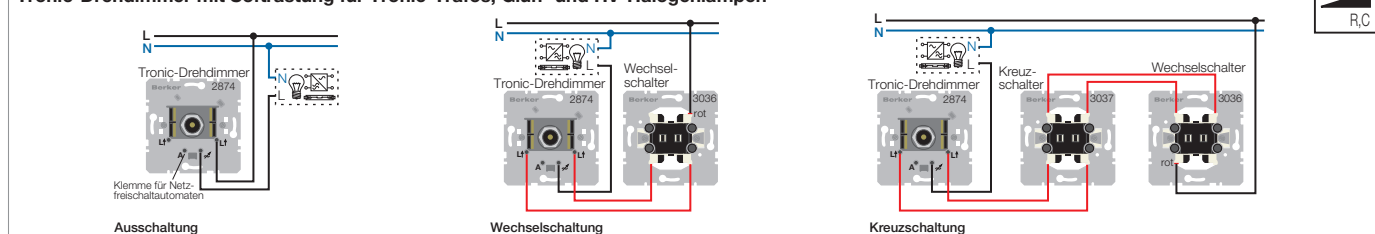
Dimmertyp:	Standard-Phasen- anschnitt-Dimmer	Niedervolt-Phasen- anschnitt-Dimmer	Phasenabschnitt- Dimmer	Universal-Dimmer	Drehzahlsteller
Lasttyp:					
Standard Glühlampen	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet
HV-Halogen- und Glühlampen	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	R stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet
NV-Halogenlampen mit gewickelten dimmbaren Transformator	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	L stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	L stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet
NV-Halogenlampen mit elektr- onischem Transformator mit kapazitiver Charakteristik	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	C stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	C stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet
NV-Halogenlampen mit elektro- nischem Transformator mit induktiver Charakteristik	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	L stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	L stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet
NV-Halogenlampen mit elektro- nischem Transformator mit induktiver oder kapa- zitiver Charakteristik	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	L stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	C stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	L, C stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet
Motoren	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	Keine Übereinstimmung > Kombination ungeeignet	M stimmt überein > OK, Kombination verwendbar!

 Kennzeichen für Dimmer und elektronische Schalter (mit Halbleiterschaltetelement) nach DIN EN 60669-1/A2 und VDE 0632 Teil 1/A2.

 Kennzeichen für Schaltgeräte mit Relais mit Micro-Kontaktöffnungsweite nach DIN EN 60669-1/A2 und VDE 0632 Teil 1/A2.

 Bei Verwendung von Trafo Fremdfabrikaten in Verbindung mit Berker Tronic-Dimmer und Universaldimmer kann es zu Funktionsstörungen kommen, da diese Komponenten nicht optimal aufeinander abgestimmt sind.

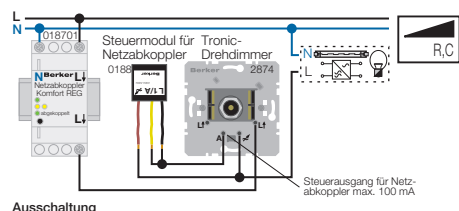
Tronic-Drehdimmer mit Softrastung für Tronic-Trafos, Glüh- und HV-Halogenlampen



Technische Daten		Tronic-Drehdimmer mit Softrastung	Best.-Nr. 2874
Nennspannung	230 V~, 50 Hz	Einschaltung	lampenschonender Softanlauf
Anschlussleistung	Glüh- und HV-Halogenlampen 20-525 W NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafos 20-525 W Mischlast der spezifizierten Lastarten	Geräuschentwicklung	sehr geräuscharm
Universal-Leistungszusätze REG Plus	max. 10 à 500 W	Kurzschlussfest	Abschaltung mit autom. Wideranlauf elektron. Sicherung (wartungsfrei)
Tronic-Leistungszusätze Eb	max. 10	Überlastsicher	durch Leistungsrückregelung
Schaltstrom für Grundlast Netzfreeschaltautomat	max. 100 mA	Funktionsstörung	gemäß EN 55015
Dimmprinzip	Phasenabschnitt	Betriebstemperatur	5 bis 25°C (Betriebsbedingungen Seite T7 beachten)
		Anschlussklemmen	Steckklemmen für max. 2,5 mm² oder 2 x 1,5 mm²

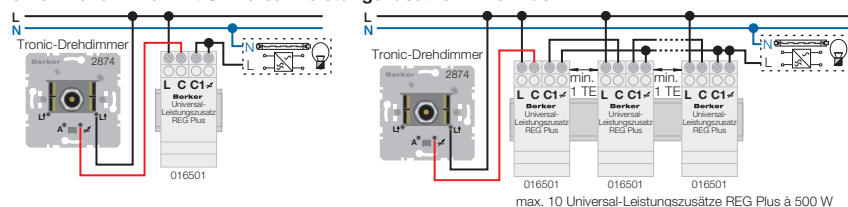
Tronic-Drehdimmer mit Netzabkoppler Komfort REG

Funktion: Die Netzabkoppler überwachen den angeschlossenen Stromkreis und koppeln die Netzspannung ab, sobald alle Verbraucher abgeschaltet sind. Der abgekoppelte Stromkreis wird mit einer Gleichspannung von 230 V überwacht. Damit werden, wie von Baubiologen empfohlen, die elektrischen und elektromagnetischen Wechselfelder abgeschaltet. Beim Einschalten eines Verbrauchers wird die Netzspannung wieder zugeschaltet.



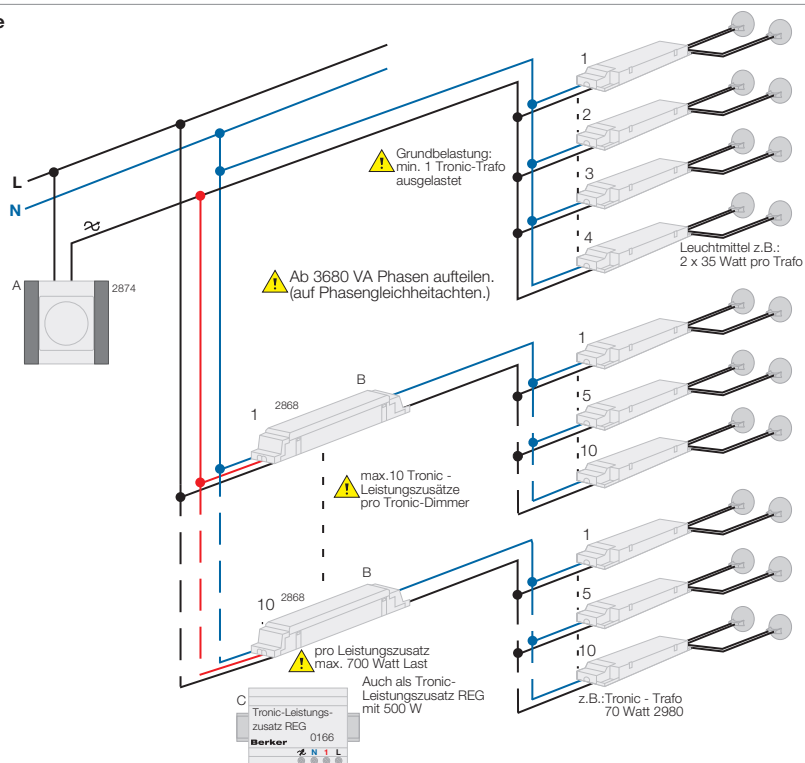
 Um durch Netzüberspannungen ausgelöste Hitzeprobleme zu vermeiden, sollte der Abstand zu anderen REG Geräten 1/2 TE betragen. Je Netzabkoppler darf max. 1 Steuermodul für Netzabkoppler verwendet werden.

Tronic-Drehdimmer mit Universal-Leistungszusätzen REG Plus



Tronic-Drehdimmer und Tronic-Leistungszusätze für Tronic-Trafos

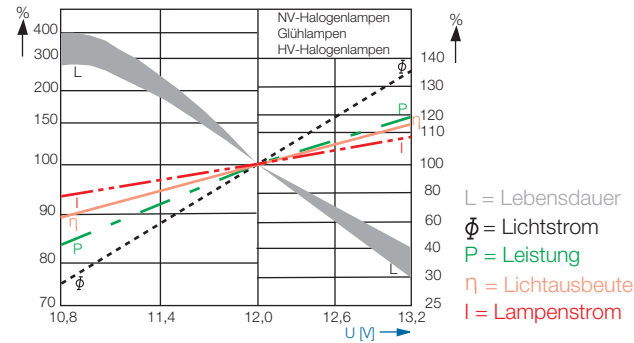
- A: Tronic Drehdimmer mit Softrastung
- B: Tronic-Leistungszusatz Eb
- C: Tronic-Leistungszusatz REG



Energiesparen durch Dimmen

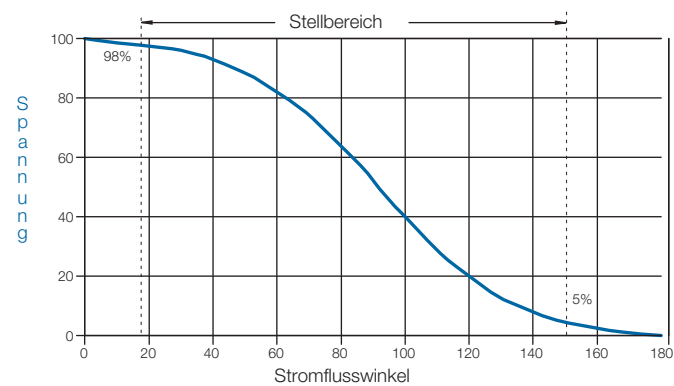
Die Steuerung der Helligkeit von Leuchtmitteln sorgt nicht nur für eine angenehme Lichtgestaltung, sondern auch für die Lebensdauer-erhöhung der Lampen. Gerade im Bereich der Niedervolt-Halogen-technik können durch die geringen Abmessungen der Leuchtmittel besondere Akzente bei der Gestaltung von Leuchten gesetzt werden, die durch Dimmen noch zusätzlichen Komfort erhalten. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Energieersparnis, da im Dimmbetrieb dem Netz viel weniger Energie entnommen, und zusätzlich die Leuchtmittellebensdauer stark erhöht wird (siehe Diagramm). Hierdurch lässt sich viel Geld einsparen.

Lampen-Lebensdauer in Abhängigkeit von der Spannung



Um 5% verringerte Spannung entspricht 200% Lebensdauer

Ausgangsspannung von Dimmern



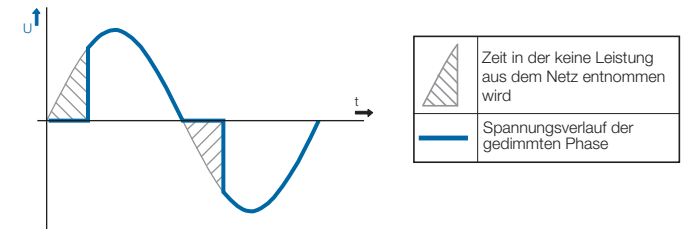
Man unterscheidet zwischen zwei **Dimmer-Prinzipien**:

- Phasenanschnitt-Dimmer zur Helligkeitssteuerung von: Glühlampen, HV-Halogenlampen, Leuchtstofflampen 26 mm und 38 mm, und NV-Halogenlampen mit konventionellem Transformator.
- Phasenabschnitt-Dimmer zur Helligkeitssteuerung von: Niedervolthalogenlampen mit Tronic-Trafos, Glüh- und HV-Halogenlampen.

Die Bedienarten gliedern sich auf in Dreh-, Tast- und Funk-Tastdimmer. Zu allen Dimmerarten stehen Leistungszusätze zur Verfügung, mit denen sich die Leistung, je nach Dimmertyp, bis zu 7700 W erhöhen lässt. Alle Geräte gibt es als Up-Geräte, die sich auch mit Ap- Rahmen kombinieren lassen. Desweiteren Eb-Geräte für den Einbau in Hohlräume (z.B. Zwischendecken) oder REG-Geräte für den Verteilungseinbau.

Phasenanschnitt-Prinzip:

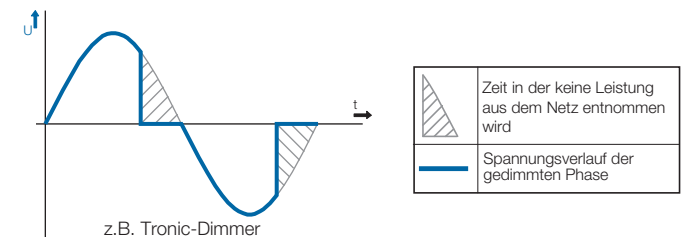
Zu Beginn jeder Halbwelle sperrt der Dimmer den Stromfluss zur Lampe, er ist nichtleitend. Erst nach Ablauf der vom Anwender eingestellten Zeit schaltet der Dimmer wieder durch, und die angeschlossenen Lampen werden bestromt. Mit dem nächsten Sinusnullpunkt sperrt der Dimmer wieder den Stromfluss. Dieser Vorgang wiederholt sich mit jeder Sinushalbwellen, also 100 Mal in der Sekunde (50 Hz). In der Zeit, in der der Dimmer sperrt, wird dem Netz keine Energie entnommen und auch nicht gezählt.



Dimmer für Glüh-/ HV-halogen-, Leuchtstofflampen und NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo

Phasenabschnitt-Prinzip:

Der Tronic-Dimmer wird beim Nulldurchgang der Sinushalbwellen eingeschaltet, und nach der vom Anwender eingestellten Zeit wieder abgeschaltet. Mit dem nächsten Sinusnullpunkt gibt der Tronic-Dimmer den Stromfluss wieder frei. Dieser Vorgang wiederholt sich mit jeder Sinushalbwellen, also 100 Mal in der Sekunde (50 Hz). In der Zeit, in der der Tronic-Dimmer sperrt, wird dem Netz keine Energie entnommen und auch nicht gezählt.



Betriebsbedingungen bei elektronischen Schaltern, Dimmern und Drehzahlstellern

Nennbelastbarkeit bei Einbau als Einzelgerät bei:

- Umgebungstemperaturen bis 25°C
- Einbau in massiver Steinwand
- Zugrundegelegt wird immer die Nennlast des Tronic-Trafos, nicht nur die angeschlossenen Leuchtmittel.



Abweichende Bedingungen:

- minus 10% pro 5°C über 25°C
- minus 15% in Holz- oder Gipskartonwand
- minus 10% äußere Geräte bei Mehrfachkombination
- minus 20% innere Geräte bei Mehrfachkombination

Verringerung der Anschlussleistung von Dimmern

