

Dimmer giratorio “Universal” mit co-nexión de equipo secundario

Dimmer “Universal”, equipo secundario

⚠ **Indicaciones de seguridad**

¡Atención! La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado.

El equipo no se puede usar para la desconexión. Estando el equipo desconectado, la carga no está separada galvánicamente de la red.

Para evitar descargas eléctricas, siempre desco-nectar el equipo de la red antes de realizar trabajos en el equipo o en la carga (desconectar el fusible automático).

Utilizando el equipo con transformadores convencionales, proteger por fusible cada uno de los transformadores siguiendo las instrucciones del fabricante. Emplear solamente transformadores de seguridad según EN 61558-2-6.

En caso de no observar las instrucciones de instala-ción existe riesgo de incendios o de otros peligros.

■ Datos técnicos	
Tensión nominal:	AC 230 V ~, 50 / 60 Hz
Potencia de conexión:	
Nº de ped. 2861 10 MB revoque	50 - 420 W/VA
Nº de ped. 2861 10 MS revoque	50 - 400 W/VA
Tipos de carga:	- lámparas incandescentes de 230V (carga óhmica, sección de fase)
	- lámparas de halógeno de 230 V (carga óhmica, sección de fase)
	- transformadores TRONIC de (carga capacitiva, sección de fase)
	- transformadores convencionales (carga inductiva, corte de onda)

Cargar los transformadores por lo menos con el 85 % de la carga nominal con lámparas. La carga total incluyendo la potencia de pérdida de los transformadores no debe sobrepasar la potencia de conexión máxima.

Cargas mezcladas de los tipos de carga especifica-dos (**no mezclar cargas capacitivas con cargas inductivas**).

En caso de cargas mezcladas con transformadores convencionales no debe sobrepasarse el 50 % de la porción de carga óhmica.

	Los símbolos de la marcación de carga de dimmer indican en los dimmers la carga que puede conectarse o bien el comportamiento eléctrico de una carga: R = óhmico, L = inductivo, C = capacitivo
	

Carga mínima:	50 W/VA
Número de módulos amplificadores de potencia: amplificador de potencia del inserto empotrado	véanse las instrucciones del módulo
Cable:	bornes dobles macizos 1,0 mm² a 2,5 mm²
Longitud de pelado del cable:	15 mm (véase también la placa portadora del dimmer)
Equipos secundarios:	emplear exclusivamente un equipo secundario para dimmer giratorio
Número de equipos secundarios:	5
Longitud de cable:	100 m máx.

■ Funcionamiento

Dimmer giratorio para conmutar y regular:

- lámparas incandescentes de 230 V
- lámparas de halógeno de 230 V
- lámparas de halógeno de bajo voltaje en combina-ción con transformadores Tronic de Gira o
- lámparas de halógeno de bajo voltaje en combina-ción con transformadores convencionales

El equipo secundario está subordinado al dimmer. El encendido de las lámparas tiene lugar con un arranque suave que cuida las lámparas.

■ Mando

La conmutación y la regulación se llevan a cabo apre-tando y girando el botón de regulación del dimmer o del equipo secundario.

Conmutar:

Pulse el botón de regulación para CONECTAR o DESCONECTAR la iluminación.

Regular la intensidad de luz:

Gire el botón de regulación para regular la intensidad de luz de la iluminación. El dimmer reconoce la velo-cidad de giro al manejarlo:

- giro rápido, por ejemplo, para modificar rápidamente la intensidad de luz: 360° = 1 vuelta desde la intensidad de luz mínima hasta la intensidad de luz máxima

- giro lento, por ejemplo, para ajustar precisamente la intensidad de luz. 720° = 2 vueltas desde la intensidad de luz mínima hasta la intensidad de luz máxima

Conexión con intensidad de luz mínima (figura A): Antes de conectar, gire el botón de regulación un cuarto de vuelta hacia la izquierda. Pulsar a conti-nuación el botón de regulación.

Conexión con intensidad de luz máxima (figura B): Antes de conectar, gire el botón de regulación un cuarto de vuelta hacia la derecha. Pulsar a continua-ción el botón de regulación.

E

Universal-dreiedimbryter med side-tasjonstilkopling

Universal-dimbryter for sidetasjoner

⚠ **Informasjon om farer**

Informasjon om farerOBS! Innbygging og monta-sje av elektriske apparater må kun utføres av en elektriker.

Ikke egnet for frikopling. Når apparatet er slått av er ikke lasten skilt galvanisk fra nettet.

For å unngå elektrisk støt skal apparatet eller lasten frakoples for det utføres arbeider på det/den (slå av sikringsautomaten).

Ved drift med konvensjonelle transformatorer må hver transformator sikres på primærsiden som oppgitt av produsenten.

Det må kun brukes sikkerhetstransformatorer som oppfyller kravene i EN 61558-2-6.

Ved ignorering av installasjonsveiledningen kan det oppstå brann eller andre faresituasjoner.

■ Tekniske data	
Merkespenning:	AC 230 V ~, 50 / 60 Hz
Tilkoplingseffekt:	
Best. Nr. 2861 10 VI montasje	50 - 420 W/VA
Best. Nr. 2861 10 UP montasje	50 - 400 W/VA
Belastningstyper:	- 230 V glødelamper (ohmsk last, fase av snitt)
	- 230 V halogenlamper (ohmsk last, fase av snitt)
	- TRONIC-trafoer (kapasitiv last, fase av snitt)
	- Konvensjonelle trafoer (induktiv last, fasetil sn itt)

Trafoene skal belastes med lamper til min. 85 % av merkelasten. Den totale lasten inklusive trafo-tapseffekten må ikke overskride max. tilkoplingseffekt.

Blandingslaster av de spesifiserte lasttypene (**ikke bland kapasitive og induktive laster**).

Ved blandingslast med konvensjonelle transformatorer må en andel på 50% ohmsk last ikke overskrides.

	Symbolene i dimbryterens belastingsmerking oppgir lasttypen som kan tilkoples hhv. de elektriske egenkapene til en last: R = ohmsk, L = induktiv, C = kapasitiv
	

Minimumslast:	50 W/VA
Antall effektmoduler:	Se bruksanvisningen for effektmodulen
Ledning:	Dobbeltklemmer massiv 1,0 mm² til 2,5 mm²
Avisoleringslengde:	15 mm (se også dimbryter-holdeplate)
Sidestasjoner:	Bruk kun sidestasjoner for dreiedimbrytere
Antall sidestasjoner:	5
Ledningslengde:	Max. 100 m

■ Funksjon

Dreiedimbryter for kopling og dimming av:

- 230 V glødelamper
- 230 V halogenlamper
- Lavspennings-halogenlamper i kombinasjon med Gira Tronic-trafoer eller
- Lavspennings-halogenlamper i kombinasjon med konvensjonelle trafoer

Sidestasjoner er underordnet dimbryteren.

Belysningen slås på med skånsom softstart.

■ Betjening

Kopling og dimming utføres ved å trykke og dreie regu-leringsknappen på dimbryteren eller sidestasjonen.

Kopling: Trykk reguleringsknappen for å slå belysningen PÅ eller AV.

Dimming:

Drei reguleringsknappen for å dimme belysningen. Dimbryteren analyserer dreiehastigheten ved betj-ning:

- Rask dreining, f.eks. for å endre lysstyrken raskt: 360° = 1 omdreining fra minimum til maksimum lysstyrke

- Langsom dreining, f.eks. for å finjustere lysstyrken 720° = 2 omdreiningr fra minimum til maksimum lysstyrke

Innkopling med minimum lysstyrke (figur A):

Drei reguleringsknappen en kvart omdreining til venstre for innkopling. Trykk deretter reguleringsknap-pen.

Innkopling med maksimum lysstyrke (figur B): Drei reguleringsknappen en kvart omdreining til høyre for innkopling. Trykk deretter reguleringsknappen.

Variateur de lumière rotatif universel avec entrée de commande secondaire

Commande secondaire pour variateur de lumière universel

⚠ **Consignes de sécurité**

Attention! La mise en place et le montage d'ap-pareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé.

L'appareil ne convient pas pour la déconnexion de l'alimentation du réseau. La coupure du dispositif ne suffit pas pour isoler la charge électriquement du secteur.

Pour éviter des chocs électriques, l'alimentation secteur doit toujours être déconnectée (en cou-pant le disjoncteur) avant d'entreprendre des tra-vaux sur l'appareil ou sur la charge.

En cas d'utilisation avec des transformateurs traditionnels, le côté primaire de chaque trans-formateur doit être protégé conformément aux instructions du fabricant. Utiliser uniquement des transformateurs de sécurité conformes à la norme EN 61558-2-6.

La non-observation des instructions de montage peut provoquer des incendies ou autres dangers.

■ Données techniques

Tension nominale:	AC 230 V ~, 50 / 60 Hz
Puissance connectée:	
No. d'art. 2861 10 montage encastré	50-420 W/VA
No. d'art. 2861 10 montage en saillie	50-400 W/VA
Types de charge:	- lampes incandescentes 230 V (charge résistive, coupure de phase)
	- lampes halogène 230 V (charge résistive, coupure de phase)
	- transfos TRONIC (charge capacitive, coupure de phase)
	- transformateurs conventionnels (charge inductive, enclenchement de phase)

Au moins 85 % de la charge nominale des transfos doivent être des lampes. La charge totale y compris les pertes du transfo ne doit pas dépasser la puissance connectée maxi.

Utilisation simultanée des types de charges spéci-fiées (**ne pas mélanger des charges capacitives et des charges inductives**).

En cas d'utilisation de charges mixtes avec des trans-formateurs conventionnels, la part des charges résis-tives ne doit pas dépasser 50%.

	Les symboles utilisés pour désigner les charges admissibles d'un variateur de lumière caractérisent le type ou le comportement de la charge connectée R = ohmique, L = inductive, C = capacitive
	

Charge minimale:	50 W/VA
Nombre d'amplificateursde puissance: d'utilisation de l'amplificateur de puissance	v. notice
Connexion:	sur bornes doubles avec conducteur solide 1,0 mm² à 2,5 mm²
Longueur dénudée:	15 mm (voir plaque de base du variateur)
Commandes secondaires:	utiliser uniquement des commandes sec. pour variateur rotatif
Nombre de commandes secondaires:	5
Longueur du câble:	100 m maxi.

■ Fonction

Variateur rotatif pour l'allumage et la variation de la luminosité de:

- lampes incandescentes 230 V
- lampes halogène 230 V
- lampes halogène TBT avec des transformateurs Tronic Gira ou
- lampes halogène TBT avec des transformateurs conventionnels

La commande sec. est subordonnée au variateur. Les lampes sont allumées, en douceur' pour prolon-ger leur durée de vie.

■ Utilisation

La commutation et la variation de la lumière se font par enfonceement respectivement rotation du bouton de réglage du variateur ou du poste de commande secondaire.

Commutation:

Appuyez sur le bouton de réglage pour ALLUMER ou ÉTEINDRE la lumière.

Variation de lumière:

Tournez le bouton de réglage pour varier la luminosité de l'éclairage. Le variateur peut différencier entre rotation rapide ou lente du bouton:

- Rotation rapide, p.ex. pour changer la luminosité rapidement: 360° = 1 tour complet entre luminosité minimale et maximale

- Rotation lente, p.ex. pour un réglage fin de la luminosité. 720° = 2 tours complets entre luminosité minimale et maximale

Allumage avec la luminosité minimale (fig. A):

Tournez le bouton de réglage d'un quart de tour vers la gauche avant l'allumage. Appuyez ensuite sur le bouton de réglage.

Allumage avec la luminosité maximale (fig. B): Tournez le bouton de réglage d'un quart de tour vers la droite avant l'allumage. Appuyez ensuite sur le bouton de réglage.

NL

Universele draaidimmer met impulsgeveraansluiting

Universele dimmer impulsgever

⚠ **Veiligheidsinstructies**

Attentie! Inbouw en montage van elektrische appa-raten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd!

Het apparaat is niet geschikt voor spanningvrij schakelen. Bij uitgeschakeld toestel is de last niet galvanisch van het net gescheiden.

Om een elektrische schok te vermijden, toestel voorafgaand aan werkzaamheden aan het toestel zelf of aan de last eerst spanningvrij maken (veiligheidsautomaat uitschakelen).

Bij gebruik met conventionele trafo's moet iede-re trafo, overeenkomstig de fabrikantgegevens, aan de ingangszijde beveiligd zijn. Er mogen uitsluitend veiligheidstransformatoren conform EN 61558-2-6 worden gebruikt.

Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen brand of andere gevaren optreden.

■ Technische gegevens	
Nominale spanning:	AC 230 V ~, 50 / 60 Hz
Aansluitvermogen:	
Best. Nr. 2861 10 inbouwmontage	50 - 420 W/VA
Best. Nr. 2861 10 opbouwmontage	50 - 400 W/VA
Lasttypen:	-230 V gloeilampen (ohmse last, faseafsnijding)
	-230 V halogeenlampen (ohmse last, faseafsnijding)
	- TRONIC-trafo's (capacitieve last, faseafsnijding)
	- conventionele trafo's: (inductieve last, faseaansnijding)

Trafo's voor min. 85 % van de nominale last met lam-pen belasten.

Totale last mag inclusief trafo-vermogensverlies het max.aansluitvermogen niet overschrijden.

Menglasten van de gespecificeerde lasttypen (**geen capacitive met inductieve lasten mengen!**).

Bij menglasten met conventionele trafo's 50 % aan-deel ohmse last niet overschrijden.

	Het symbool van de dimmer-last-aansluiting geeft bij dimmers de aansluitbare resp. het elektrisch gedrag van een last aan: R = ohmse last, L = inductief, C = capacitief
	

Minimumlast:	50 W/VA
Aantal vermogensopvoereenh.: Leiding:	zie handleiding v.d. vermogenopvoereenheid
	Dubbele klemmen massief 1,0 mm² tot 2,5 mm²
Afstriplengte:	typ. 15 mm (zie tevens dimmervoetplaat)
Impulsgevers:	uitsluitend impulsgevers voor draaidimmers
Aantal impulsgevers:	5
Leidinglengte:	max. 100 m

■ Functie

Draaidimmer voor schakelen en dimmen van:

- 230 V gloeilampen
- 230 V halogeenlampen
- LV-halogeenlampen in combinatie met Tronic-trafo's of
- LV-halogeenlampen in combinatie met conventio-nele trafo's

De impulsgever is ondergeschikt aan de dimmer. Inschakeling van de lampen geschiedt via een lamp-zuinige softstart.

■ Bediening

Schakelen en dimmen geschiedt via indrukken en draaien van de bedienknop van de dimmer of de impulsgever.

Schakelen: Druk de bedieningsknop in, om de verlichting AAN of UIT te schakelen.

Dimmen:

Draai de bedieningsknop, om de verlichting te dim-men. De dimmer herkent de draaisnelheid bij be-diening:

- Snel draaien, b.v. om de helderheid snel te wijzigen. 360° = 1 omdraaiing van minimale naar maximale helderheid

- Langzaam draaien, b.v. om een fijnafstelling van de helderheid uit te voeren. 720° = 2 omdraaiingen van minimale naar maximale helderheid

Inschakelen op minimale helderheid (afb. A):

Draai voorafgaand aan inschakeling de bedienknop een kwart slag naar links. Druk vervolgens de be-dienknop in.

Inschakelen op maximale helderheid (afb. B): Draai voorafgaand aan inschakeling de bedienknop een kwart slag naar rechts. Druk vervolgens de be-dienknop in.

GB

Universal rotary dimmer with extension input

Universal dimmer extension unit

⚠ **Safety instructions**

Attention: Electrical equipment must be installed and fitted by qualified electricians only.

Not suitable for safe disconnection of the mains. Shutting off the device does not separate the load electrically from the mains.

To prevent electric shocks, disconnect the mains (by cutting out the circuit breaker) before working on the device or on the load.

When conventional transformers are used, each of these transformers must be fuse-protected on the primary side in accordance with the manufac-turer's instructions. Use only safety transformers as per EN 61558-2-6.

Failure to observe any of the installation instruc-tions may result in fire or other hazards.

■ Technical data	
Nominal voltage:	AC 230 V ~, 50 / 60 Hz
Load rating:	
Order no. 2861 10 flush mounting	50 - 420 W/VA
Order no. 2861 10 surface mounting	50 - 400 W/VA
Load types:	- 230 V incandescent lamps (ohmic load, phase cut- off)
	- 230 V halogen lamps (ohmic load, phase cut- off)
	- TRONIC transformers (capacitive load, phase cut- off)
	- conventional transformers (inductive load, phase cut- on)

At least 85 % of the nominal load of transformers must consist of lamps.

The total load including transformer losses must not exceed the maximum load rating.

Mixing of specified load types (**do not mix capaci-tive with inductive loads**).

When using mixed loads with conventional transform-ers, the ohmic load must not exceed 50%.

	The symbols used to identify dimmer loads designate the type oe the electrical behaviour of loads connected to dimmers: R = ohmic, L = inductive, C = capacitive
	

Minimum load:	50 W/VA
Number of power boosters:	see booster operating instructions
Connection:	double terminals for solid conductor 1.0 mm² to 2.5 mm²
Stripping length:	15 mm (see also dimmer baseplate)
Extension control units:	use only extension units for rotary dimmers
Number of extension units:	5
Length of cable:	100 m max

■ Function

Rotary dimmer for switching and dimming of:

- 230 V incandescent lamps
- 230 V halogen lamps
- Low-voltage halogen lamps in conjunction with Tronic transformers or
- Low-voltage halogen lamps in conjunction with con-ventional transformers

The extension unit operates as a slave unit.

The lamps are switched on in the lamp-saving soft-start mode.

■ Operation

Switching and dimming is effected by depressing and turning the control knob of the dimmer or of the extension unit.

Switching:

Press the control knob to switch the lighting ON and OFF.

Dimming:

Turn the control knob to increase or reduce the bright-ness of the lamps. The dimmer senses the turning speed of the control knob:

- Fast turning, e.g. to change the brightness quickly: 360° = 1 turn from minimum to maximum brightness

- Slow turning, e.g. to adjust the brightness in small increments. 720° = 2 turns from minimum to maximum brightness

Switching on with minimum brightness (fig. A): Turn the control knob 90° to the left before switching on. Press the knob to switch on.

Switching on with maximum brightness (fig. B): Turn the control knob 90° to the right before switching on. Press the knob to switch on.

D

Universal-Drehdimmer mit Nebenstellenanschluss

Universaldimmer Nebenstelle

⚠ **Gefahrenhinweise**

Achtung ! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Nicht zum Freischalten geeignet. Bei ausgeschalte-tem Gerät ist die Last nicht galvanisch vom Netz getrennt.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages, vor arbeiten am Gerät oder der Last freischalten (Si-cherungsautomat ausschalten).

Bei Betrieb mit konventionellen Trafos jeden Trafo, entsprechend Herstellerangabe, primärseitig ab-sichern. Nur Sicherheitstransformatoren nach EN 61558-2-6 verwenden.

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise kön-nen Brand oder andere Gefahren entstehen.

D

■ Kurzschlusschutz

Der Dimmer schaltet bei Kurzschluss der Last oder bei Überlast automatisch ab. Er besitzt eine elektronische Sicherung. Der Laststromkreis wird folglich nicht galvanisch aufgetrennt.

Liegt der Fehlerfall kürzer als 7 s (Phasenabschnitt) bzw. 100 ms (Phasenanschnitt) vor, schaltet der Dimmer automatisch wieder ein. Andernfalls schaltet der Dimmer bleibend ab und muss durch Drücken des Regulierknopfes wieder eingeschaltet werden.

■ Übertemperaturschutz

Abschaltung bei zu hoher Umgebungstemperatur. Nach Abkühlung muss das Gerät durch Drücken des Regulierknopfes neu eingeschaltet werden.

■ Installationshinweise

Der Universal-Drehdimmer (1) wird durch die Montage von Regulierknopf (2) und Abdeckplatte (3) (bzw. Rahmen und Zentralstück) komplettiert (siehe Bild **C**).

Der Universal-Drehdimmer wird in einer Gerätedose nach DIN 49073 montiert (Bild **C**). Die Anschlussklemmen müssen dabei unten liegen.

Nach der ersten Installation und nach Netztrennung führt der Dimmer eine automatisch Lasterkennung durch und stellt das für die Last benötigte Dimmprinzip ein.

Die Lasterkennung macht sich bei ohmschen Lasten (Glüh-, HV-Halogenlampen) durch kurzes Flackern bemerkbar und dauert, je nach Netzverhältnis, zwischen 1-10 s. Während dieser Zeit ist keine Betätigung möglich. Bei Kurzschluss während der Lasterkennung wird diese nach Kurzschlussbeseitigung erneut durchgeführt.

Der Helligkeitsspeicher des Dimmers steht nach der Installation auf Maximalhelligkeit. Bei jedem weiteren Einschalten ist der Einschaltwert gleich dem Ausschaltwert.

Netzausfälle länger als 0,7 s führen zum Ausschalten des Dimmers.

Kapazitive Lasten (z. B. Tronic-Trafos) und induktive Lasten (z. B. konventionelle Trafos) **nicht** gemeinsam am Drehdimmer anschließen.

Die Gesamtleistung der angeschlossenen Lampen darf den in den technischen Daten angegebenen Wert nicht überschreiten.

Je nach Montageart muss die max. Anschlussleistung reduziert werden:

- 10% pro 5°C Überschreitung von Umgebungstemperatur 25°C
- 15% für Einbau in Holz-, Rigips- oder Hohlwand,
- 20% für Einbau in Mehrfachkombinationen.

■ Anschluss

Anschluss gemäß Bild **D**.

Universal-Drehdimmer (4)
Universaldimmer Nebenstelle (5)
zum Leistungszusatz (6)

Der Anschluss des Universal-Drehdimmer (4) bzw. der Universaldimmer Nebenstelle (5) erfolgt über Federsteckklemmen, die von der Unterseite zugänglich sind.

Die ca. 15 mm abisolierte Leitung wird ohne Betätigung des Lösehebels (7) (Bild **E**) in die Öffnung der Steckklemme eingeschoben. Zum Lösen der Leitung aus den Steckklemmen, ist der Lösehebel anzuheben.

Anschließbare Last siehe technische Daten.

Nach Auslastung des Dimmers können zur Leistungserweiterung Leistungszusätze angeschlossen werden (6).

Wählen Sie einen zum Dimmer und zur Last passenden Leistungszusatz aus. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Leistungszusatzes.

Technische Anschlussbedingungen (TAB) der Elektrizitätswerke beachten.

Rundsteuerimpulse der Elektrizitätswerke können sich bei niedriger Dimmstellung durch kurzzeitiges Flackern bemerkbar machen. Dies stellt keinen Mangel des Dreh-Dimmers dar.

■ Hinweis:

Auf der Oberseite der Tragplatte befinden sich Messpunkte („Test“), die eine Überprüfung der anliegenden Spannungen auch ohne Ausbau des Dimmers ermöglichen.

■ Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

Berker GmbH & Co. KG
Abt. Service Center
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Telefon: 0 23 55 / 90 5-0
Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

GB

■ Short-circuit protection

The dimmer is switched off automatically by an electronic protection circuitry after load short-circuits or after overloading. For this reason, there is no electrical separation of the load circuit.

If the fault condition persists for less than 7 s (phase cut-off) or 100 ms (phase cut-on), the dimmer restarts automatically. In all other cases, the dimmer is switched off permanently and must be restarted by depressing the control knob.

■ Over-temperature protection

The dimmer shuts off in the event of too high ambient temperatures. After cooling, the device must be restarted by depressing the control knob.

■ Installation instructions

The rotary dimmer (1) is completed by the control knob (2) and the covering (3) (frame and centerpiece) (see fig **C**).

The rotary dimmer is installed in a mounting box as per DIN 49073 (fig **C**) with the connecting terminals pointing downwards.

After first installation and disconnection of the mains, the dimmer automatically identifies the type of load connected and selects the required dimming mode. With ohmic loads (incandescent and HV halogen lamps), the automatic load identification is characterized by a short flickering of the lamp. Depending on mains conditions, the identification procedure lasts between 1 and 10 s. During this time, no switching or dimming is possible.

In the event of a short-circuit during the identification phase, the load identification must be repeated after elimination of the short-circuit condition.

After the installation, the dimmer starts with maximum brightness. During subsequent switching cycles, the brightness after switching on is always the same as the brightness at shut-off.

Mains failures of more than 0.7 s result in shut-off of the dimmer.

Do **not** connect capacitive loads (e.g. Tronic transformers) and inductive loads (e.g. conventional transformers) to the same rotary dimmer.

The total rating of the connected lamps must not exceed the value specified in the Technical Data section.

Depending on the type of installation, the maximum connected load must be reduced by:

- 10% for every 5°C above the ambient temperature of 25°C
- 15% for installation in wooden, gypsum plaster-board and hollow walls,
- 20% for installation in multiple combinations.

■ Connection

The device is connected as shown in fig. **D**.

Rotary dimmer (4)
Dimmer extension unit (5)
to power booster (6)

The wires are connected to the rotary dimmer (4) or the dimmer extension unit (5) by means of push-lock terminals accessible from below.

After removing the insulation over abt. 15 mm, the conductor is pushed into the opening of the push-lock terminal without depressing the release lever (7) (fig. **E**). For removing the wire from the push-lock terminal, the releasing lever must be lifted.

Maximum connected load: see Technical Data.

The load rating can be increased by connecting power boosters (6) to the dimmer when the dimmer's capacity is exhausted.

Select a power booster adapted to the dimmer and to the load.

For more information, please refer to the operating instructions of the respective booster.

Observe the Technical Connection Rules of the power supply companies.

Centralized multi-service control pulses of the power stations may be noticeable by short-time flickering at low dimming positions. This is not a defect of the rotary dimmer.

■ Important:

The upper side of the base-plate has measuring points (“Test”) for checking of the voltages applied without removing the dimmer.

■ Acceptance of guarantee

Our products are under guarantee within the scope of the statutory provisions.

Please return the unit postage paid to our central service department giving a brief description of the fault:

Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Telephone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0
Telefax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

NL

■ Kortsluitbeveiliging

De dimmer schakelt bij kortsluiting van de last of bij overbelasting automatisch uit. De dimmer heeft een elektronische zekering. De laststroomkring wordt om die reden niet galvanisch gescheiden.

Duurt een storing korter dan 7 s (faseafsnijding) resp. 100 ms (faseaansnijding), schakelt de dimmer automatisch weer in. Zo niet, schakelt de dimmer blijvend uit en dient via indrukken van de bedienknop weer ingeschakeld te worden.

■ Overtemperatuurbeveiliging

Afschakeling bij te hoge omgevingstemperatuur. Na afkoeling moet het toestel opnieuw via indrukken van de bedienknop worden ingeschakeld.

■ Installatie-instructies

De draaidimmer (1) wordt door montage van bedienknop (2) en afdekplaat (3) (resp. inschuifeenheid en centrale eenheid) gecompleteerd (zie afb. **C**).

De draaidimmer wordt in een inbouwdoos conform DIN 49073 (afb. **C**). De aansluitklemmen moeten daarbij beneden liggen.

Na de eerste installatie en na netafschakeling wordt door de dimmer een automatische lastherkenning uitgevoerd en het voor de last benodigde dimprincipe ingesteld.

De lastherkenning manifesteert zich bij ohmse lasten (gloeï-, HV-halogenlampen) door kortstondig flakkeren en duurt, afhankelijk van de netsituatie, tussen 1-10 s. Gedurende deze tijd is bediening niet mogelijk.

Bij kortsluiting tijdens de lastherkenning wordt deze na opheffen van de kortsluiting opnieuw uitgevoerd.

Het helderheidsgeheugen van de dimmer staat na installatie op maximale helderheid. Bij elke volgende uitschakeling is de inschakelwaarde gelijk aan de uitschakelwaarde.

Bij netstoringen langer dan 0,7 s schakelt de dimmer uit.

Capacitieve lasten (b.v. Tronic-trafo's) en inductieve lasten (b.v. conventionele trafo's) **niet samen** op de draaidimmer aansluiten.

Het totale vermogen van de aangesloten lampen mag de bij de technische gegevens aangegeven waarde niet overschrijden.

Afhankelijk van de montagewijze moet het max. aansluitvermogen worden gereduceerd:

- 10% per 5°C overschrijding van omgevingstemperatuur 25°C
- 15% voor inbouw in houtplaat, gipsplaat of holle wand,
- 20% voor inbouw in meervoudige combinaties.

■ Aansluiting

Aansluiting overeenkomstig afbeelding **D**.

Draaidimmer (4)
Draaidimmer-impulsgever (5)
bij vermogensopvoerenheid (6)

Aansluiting van de draaidimmer (4) resp. de draaidimmer-impulsgever (5) geschiedt via insteekveerklemmen, die vanaf de onderzijde toegankelijk zijn.De ca. 15 mm afgestripte leiding wordt zonder bediening van de losmaakhendel (7) (afb. **E**) in de opening van de steekkleem geschoven.

Om de leiding uit de steekklemmen te halen, moet de losmaakhendel omhoog gezet worden. Aansluitbare last zie technische gegevens.

Al naar gelang de belasting van de dimmer kunnen voor vermogensuitbreiding vermogensopvoerenheden worden aangesloten (6). Kies een bij de dimmer en de last passende vermogensopvoerenheid.

Verdere informatie leest u in de handleiding van de desbetreffende vermogensopvoerenheid.

Technische aansluitvoorwaarden (TAV) van het energiebedrijf in acht nemen.

Rondzendimpulsen van de elektriciteitscentrale kunnen bij lage dimstand een kortstondig flikkereffect veroorzaken. Deze eigenschap vormt geen manco van de draaidimmer.

■ Aanwijzing:

Op de bovenzijde van de draagplaat bevinden zich meetpunten (“Test”), waarmee controle van de ingeschakelde spanningen is, zonder de toerenregelaar te hoeven uitbouwen.

■ Garantie

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

U gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/storing aan onze centrale klant-service-afdeling te zenden:

Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Telephone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0
Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

F

■ Protection court-circuit

En cas de court-circuit de la charge ou de surcharge, le variateur est coupé automatiquement par une protection électronique. Le circuit de la charge n'est donc pas isolé électriquement.

Si le défaut persiste pour moins de 7 secondes (coupure de phase) ou 100 ms (enclenchement de phase) le variateur redémarre automatiquement. Dans tous les autres cas, le variateur est coupé en permanence et doit être réactivé par une pression sur le bouton de réglage.

■ Protection de surchauffe

Coupure en cas de température ambiante trop élevée. Après le refroidissement, le dispositif doit être réactivé par une pression sur le bouton de réglage.

■ Instructions de montage

Le variateur rotatif (1) est complété par le bouton de réglage (2) et la plaque de recouvrement (3) (cadre et pièce centrale) (voir fig. **C**).

Le variateur rotatif est installé dans une boîte d'encastrement selon DIN 49073 (fig **C**), les bornes de raccordement orientés vers le bas.

Après la première installation et déconnexion du secteur, le variateur détecte automatiquement le type de charge connectée et adopte le principe de variation convenable pour la charge.

Avec les charges résistives (lampes à incandescence, halogène 230 V) la phase de détection se fait remarquer par un tremblement bref des lampes et dure entre 1 et 10 s. Pendant ce temps, le variateur n'accepte pas de commandes. S'il y a court-circuit au cours de la passe de détection, le variateur doit s'adapter de nouveau à la charge après que le court-circuit a été éliminé.

Après l'installation, le variateur s'enclenche avec la luminosité maximale. A chaque allumage suivant, le variateur s'enclenche avec la même luminosité avec laquelle il s'est déclenché. Les pannes de secteur de plus de 0,7 s entraînent la coupure du variateur.

Ne pas brancher des charges capacitives (p.ex. transformateurs Tronic) et des charges inductives (p.ex. transformateurs conventionnels) sur le même variateur rotatif.

La puissance absorbée totale des lampes connectées ne doit pas dépasser la valeur indiquée dans les Données Techniques.

Selon le type de montage, la puissance maximale connectée doit être réduite:

- de 10% pour chaque dépassement de 5°C de la température ambiante de 25°C
- de 15% dans le cas de montage dans des parois en bois, placoplâtre ou creuses,
- de 20% dans le cas de montage dans des combinaisons multiples.

■ Branchement

Le branchement se fait comme montrée dans la fig. **D**.

Variateur rotatif (4)
Commande secondaire pour variateur rotatif (5)
vers amplificateur de puissance (6)

Le branchement du câble sur le variateur rotatif (4) et sur la commande secondaire pour variateur rotatif (5) se fait moyennant des bornes du type «push-lock» en bas.

Le câble dénudé sur 15 mm est inséré dans l'ouverture de la borne «push-lock» sans toucher au levier de déblocage (7) (fig. **E**). Pour tirer le fil hors de la borne, le levier de déblocage doit être soulevé. Puissance maxi connectable: voir Données Techniques.

Après utilisation de la charge maxi, la capacité du variateur (6) peut être élargie par la connexion d'amplificateurs de puissance.

Choisissez des amplificateurs adaptés au variateur et à la charge.

Pour des informations plus détaillées, veuillez consulter la notice d'utilisation de l'amplificateur en question.

Observer les Règles Techniques de Branchement des fournisseurs d'électricité. Les impulsions de télécommande centralisée des usines d'électricité peuvent se faire remarquer en position basse du variateur par un bref tremblement de la lumière. Ceci n'est pas signe d'un défaut du variateur.

■ Important:

Les points de mesure («Test») prévus sur le front de la plaque support permettent de contrôler les tensions présentes sans déposer le variateur.

■ Garantie

Nous prétons garantie dans le cadre de la législation en vigueur.

Veillez nous envoyer l'appareil défectueux en port payé à notre service après-vente central en joignant une brève description du défaut:

Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Téléphone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0
Télécopie: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

E

■ Kortslutningsvern

Ved en kortslutning av lasten eller ved overbelastning kopler dimbryteren automatisk ut. Bryteren er utstyrt med en elektronisk sikring. Belastningsstrømkretsen brytes dermed ikke galvanisk.

Hvis feilen foreligger i kortere tid enn 7 s (faseavsnitt) hhv. 100 ms (fasetilsnitt), kopler dimbryteren automatisk inn igjen. I motsatt fall kopler dimbryteren permanent ut og må slås på igjen ved å trykke betjeningsknappen.

■ Overtemperaturnvern

Utkopling skjer ved høy omgivelsestemperatur. Etter avkjøling må apparatet slås på igjen ved å trykke betjeningsknappen.

■ Installasjonsveiledning

Dreiedimbryteren (1) kompletteres ved å montere en reguleringsknapp (2) og en dekkplate (3) (hhv. ramme og sentralstykke) (se figur **C**).

Dreiedimbryteren skal monteres i en apparatstikkontakt som er i samsvar med DIN 49073 (figur **C**). Tilkoplingsklemmene må ligge nede.

Etter førstegangs installasjon og etter adskilling fra nettet utfører dimbryteren en automatisk lastanalyse og innstiller det dimmeprinsippet som kreves for lasten.

Ved ohmske laster (gløde-, høysepennings-halogenlamper) kan lastanalysen merkes ved kort blafring og varer fra 1-10 s, avhengig av nettforholdene. I løpet av denne tiden er ingen betjening mulig. Ved en kortslutning under lastanalysen må analysen utføres på nytt etter at kortslutningen er avhjulpet.

Dimbryterens lysstyrkeminne er innstilt til maksimum lysstyrke etter installasjonen. Ved alle senere innkoplinger er innkopplingsverdien den samme som utkopplingsverdien.

Nettsvikt i lengre tid enn 0,7 s fører til at dimbryteren slås av.

Kapasitive laster (f.eks. Tronic-trafoer) og induktive laster (f.eks. konvensjonelle trafoer) må **ikke** koples til dreiedimbryteren sammen.

Den totale effekten til lampene som er tilkoplemt må ikke overskride den verdien som er oppført i de tekniske data.

Avhengig av montasjetypen må max. tilkoplingseffekt reduseres som følger:

- 10% pr. 5°C overskridelse av 25°C omgivelses-temperatur
- 15% ved montasje i tre-, gipsplate- eller hulvegg,
- 20% ved montasje i multikombinasjoner.

■ Tilkopling

Tilkopling skal utføres som vist i figur **D**.

Dreiedimbryter (4)
Dreiedimbryter for sidestasjoner (5)
til effektmodul (6)

Dreiedimbryteren (4) hhv. dreiedimbryteren for sidestasjoner (5) skal tilkoples via fjærpluggklemmene, som er tilgjengelige fra undersiden.

Den ca. 15 mm lange avisolerte ledningen skal skyves inn i pluggklemmens åpning uten at løsnespaken (7) (figur **E**) aktiveres. For å løse ledningen fra pluggklemmene skal løsnespaken løftes opp.

Last som kan tilkoples er oppført i de tekniske data.

Etter belastning av dimbryteren kan det tilkoples effektmoduler for å øke effekten (6).

Velg en effektmodul som passer til dimbryteren og til lasten.

Nærmere informasjon er å finne i bruksanvisningen for den aktuelle effektmodulen.

Følg elektrisitetsverkenes tekniske tilkoplingsbetingelser.

Ved lav dimmestilling kan fellesstyringsimpulser fra elektrisitetsverkene føre til blafring i kort tid.

Dette er ikke et tegn på magler ved dreiedimbryteren.

■ Merknad:

På oversiden av holdeplaten finnes det målepunkter ("Test") som muliggjør en kontroll av de tilkoplede spenninene uten at dimbryteren må demonteres.

■ Garanti

Vi gir garanti innenfor rammene av lovens bestemmelser.

Vennligst send apparatet portofritt og med en feilbeskrivelse til vårt sentrale kundesenter:

Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Tel.: +49 (0) 23 55 / 90 5-0
Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

E

■ Protección contra cortocircuitos

El dimmer se desconecta automáticamente en caso de un cortocircuito de la carga o de una sobrecarga. Cuenta con un fusible electrónico. El circuito de la corriente de carga, por consiguiente, no se separa galvánicamente.

Si el fallo está activo dentro de un intervalo más corto que 7 segundos (sección de fase) o bien 100 ms (corte de onda), el dimmer se reconectará automáticamente. En caso contrario, el dimmer se desconecta duraderamente y tiene que reconectarse apretando el botón de regulación.

■ Protección contra sobretemperaturas

Desconexión en caso de temperatura ambiente demasiado alta. Se debe conectar de nuevo el equipo después de haberse enfriado el mismo pulsando el botón de regulación.

■ Instrucciones de instalación

Dimmer giratorio (1) se completa montando el botón de regulación (2) y la placa de cubierta (3) (o bien el marco y la pieza central) (véase la figura **C**). El dimmer giratorio se monta en una caja mural conforme a DIN 49073 (figura **C**). Los bornes de conexión deben encontrarse en la parte inferior.

Realizada la primera instalación y después de haber separado el dispositivo de la red, el dimmer efectúa automáticamente un reconocimiento de la carga y conmutará al principio de regulación de luz necesario para la carga.

El reconocimiento de la carga, con cargas óhmicas (lámparas de incandescencia, lámparas de halógeno de alta tensión), se hace notar por una oscilación breve de la intensidad de luz. En función de las condiciones de red, el reconocimiento durará entre 1 y 10 s. Durante tal período no será posible una actuación. En caso de un cortocircuito durante el reconocimiento de la carga, el reconocimiento se efectuará de nuevo después de haber eliminado la causa del cortocircuito.

Después de la instalación, la memoria de la intensidad de luz del dimmer se encuentra puesta a la intensidad de luz máxima. Después, con cada nueva conexión, el valor al conectar será el mismo como el valor al desconectar. Fallos de la red más largos que 0,7 s causarán la desconexión del dimmer.

No conectar juntas cargas capacitivas (por ejemplo, transformadores Tronic) y cargas inductivas (por ejemplo, transformadores convencionales) al dimmer giratorio.

La potencia total de las lámparas conectadas no puede exceder el valor indicado en los datos técnicos.

Según que sea el modo de montaje, la potencia de conexión máxima debe reducirse:

- 10 % por cada 5 °C de exceso de la temperatura ambiente de 25 °C,
- 15% para montaje en muros de madera, de tableros de yeso o muros huecos,
- 20% para instalación en combinaciones de varios equipos.

■ Conexión

Conexión según la figura **D**.

Dimmer giratorio (4)
Dimmer giratorio, equipo secundario (5)
al módulo amplificador de potencia (6)

La conexión del dimmer giratorio (4) o bien del dimmer giratorio, equipo secundario (5), se efectúa por bornes de enchufe con resorte a los que se tiene acceso desde el lado inferior.

Se inserta el conductor pelado por unos 15 mm sin accionar la palanquita de soltar (7) (figura **E**) en la abertura del borne de enchufe. Para soltar el conductor de los bornes de enchufe se ha de levantar la palanquita de soltar.

Para la carga conectable, véanse los datos técnicos.

En función de la carga del dimmer se pueden conectar amplificadores de potencia para ampliar la potencia (6). Elija un módulo amplificador de potencia que está apropiado para el dimmer y la carga.

Para más información consúltese las instrucciones para el uso del módulo amplificador de potencia correspondiente. Observar