

Universal push-button dimmer 1gang (R, L, C, LED)

Universele tastdimmer 1-voudig (R, L, C, LED)

Order no./bestelnr.: 8542 11 ..

Universal push-button dimmer comfort 1gang (R, L, C, LED)

Universele tastdimmer Comfort 1-voudig (R, L, C, LED)

Order no./bestelnr.: 8542 12 ..

Universal push-button dimmer 2gang

Universele tastdimmer 2-voudig

Order no./bestelnr.: 8542 21 ..

Design and layout of the device

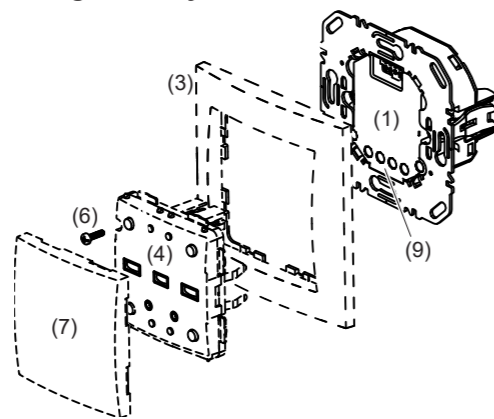


Figure 1: Push-button dimmer (comfort) 1gang

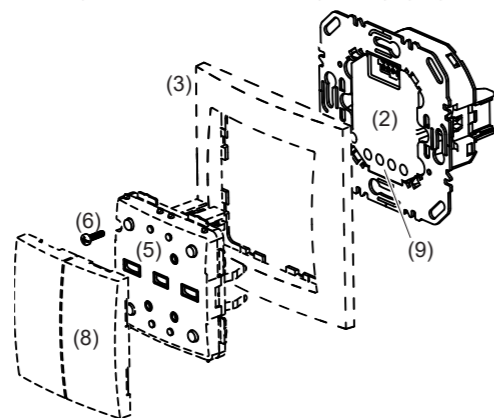


Figure 2: Push-button dimmer 2gang

- (1) Push-button dimmer (comfort) 1gang
- (2) Push-button dimmer 2gang
- (3) Frame (not within scope of delivery)
- (4) Application module 1gang (see "Accessories")
- (5) Application module 2gang (see "Accessories")
- (6) Screw for dismantling protection (not for design lines R.1/R.3/R.8)
- (7) Design cover button 1gang
- (8) Design cover button 2gang
- (9) Terminals

Function

Correct usage

- Switching and dimming of incandescent lamps, HV halogen lamps and dimmable 230 V LED lamps; electronic or dual-mode transformers with low voltage halogen lamps
- Additional for push-button dimmer 2gang: Switching and dimming of dimmable energy-saving lamps possible
- Only suitable for use in indoor areas with no drip and no spray water
- Installation into wall box according to DIN 49073 (recommendation: deep box)
- Operate with suitable application module (see "Accessories")

i No mixed load operation of capacitive and inductive loads possible at the output.

Product characteristics

- Automatic setting of load-dependent dimming principle and optional settings via the application module e.g. for dimmable 230 V LED lamps
- Soft start for bulb protection
- Electronic short circuit protection
- Electronic overload and overheating protection
- Electronic interference signal suppression e.g. for ripple control impulses

Additionally for push-button dimmers 1gang, and comfort 1gang:

- Minimal switch-on brightness either specified at the factory and settable manually via the application module.

Additionally for push-button comfort dimmer 1gang:

- Extension unit for push-button (NO contact) or motion detector extension units (see "Accessories")

Additionally for push-button dimmer 2gang

- Different load types at each output possible
- Output wattage ratings independent from each other
- Possible to operate only output 1
- Connection of extension unit push-button (NO contact) per each output possible

Information on dimming behaviour

- i** Do only use dimmable loads.
- i** Short term flickering during load detection of ohmic loads possible. No operation is possible during load detection. These are not defects of the device.
- i** Flickering of connected lamps possible due to the load falling below the specified minimum level, ripple control impulses from power stations, or replacement of 230 V LED lamps and (for push-button dimmer 2gang) energy-saving lamps.
- i** If the switching and dimming performance of 230 V LED lamps is unsatisfactory in the factory setting, a load setting must be carried out. ► See operating instructions of the application module.
- i** When circuiting several loads to one output (parallel circuiting), optimise dimming performance via load fine-setting if necessary.

Operation

These instructions describe the installation of the push-button dimmer inserts. Refer to the operating manual of the appropriate application module for information on operation and load adjustment.

- i** Push-button dimmer comfort 1gang, and push-button dimmer 2gang: The operation of extension units is only possible if an application module is attached to the insert.

Information for electricians

Mounting and electrical connection

⚠ DANGER!
Electrical shock when live parts are touched.
An electric shock can lead to death.
Isolate all power before working on the device and cover any live parts in the area!

⚠ CAUTION!
Do not interconnect the outputs of push-button dimmer 2gang.
Operating both outputs on a joint load will destroy the device.

Circuiting and mounting the push-button dimmer

A MCB max. 16 A has been installed as device protection.

- Connect the push-button dimmer according to the connection diagram (Figure 3 to 6).

- i** The push-button dimmers (comfort) 1gang, possess an optional N terminal (Figures 3 and 4). Operation without neutral conductor possible.

- i** On the push-button dimmer 2gang, a load must be connected to output 1 as a power supply.

- Optional on push-button dimmers comfort 1gang and 2gang: Connect suitable extension units (Figure 4 and 6).

- i** Illuminated mechanical push-button extensions must be equipped with a separate N terminal.

- i** Only use motion detector extension units if a push-button dimmer comfort 1gang, is operated with a suitable motion detector application module (see "Accessories").

- Mount the push-button dimmer into a wall box (recommendation: deep box). The connecting terminals must be at the bottom.

- Attach frame and application module.
 ► See operating instructions of the application module.

Technical data

Rated voltage	AC 230 V~, + 10%/- 15%
Mains frequency	50/60 Hz
MCB	max. 16 A
Load cable length	max. 100 m
Power values	(see Table 1)
Connecting terminals	1 x 2.5 mm ² or 2 x 1.5 mm ²
Installation orientation	Connecting terminals downwards
Installation depth	32 mm
Degree of protection	IP20
Operating temperature	-5°C ... +45°C
Storage/transport temperature	-20°C ... +60°C
Relative humidity (without dewing)	
- For push-button dimmer (comfort) 1gang	10 ... 95%
- For push-button dimmer 2gang	0 ... 65%

Extension units on push-button dimmer comfort 1gang

Number of push-button extension units or motion detector extension units	unlimited
Extension unit cable length	max. 50 m

Extension units on push-button dimmer 2gang (per output)

Number of extension units	unlimited
Extension unit cable length	max. 50 m

Accessories

LED compensation module	2913
-------------------------	------

Application modules for push-button dimmer (comfort) 1gang

Button 1gang	8514 11 xx
KNX radio button 1gang quicklink	8514 51 xx
KNX radio button 4gang quicklink	8564 81 xx
Motion detector 1.1 m	8534 11 xx
Motion detector 2.2 m	8534 21 xx
IR motion detector comfort 1.1 m	8534 12 xx
IR motion detector comfort 2.2 m	8534 22 xx

KNX radio motion detector comfort 1.1 m quicklink	8534 51 xx
KNX radio motion detector comfort 2.2 m quicklink	8534 61 xx

Application modules for push-button dimmer 2gang

Button 2gang	8514 21 xx
KNX radio button 2gang quicklink	8514 61 xx
KNX radio button 4gang quicklink	8564 81 xx

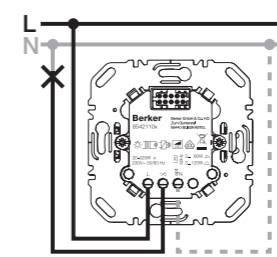


Figure 3: Push-button dimmer 1gang

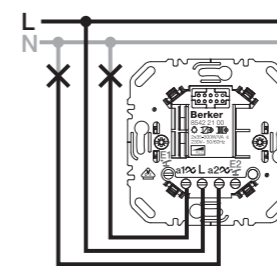


Figure 5: Push-button dimmer 2gang

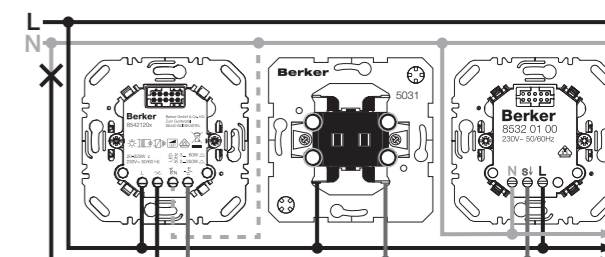


Figure 4: Push-button dimmer (Comfort) 1gang with optional extension units

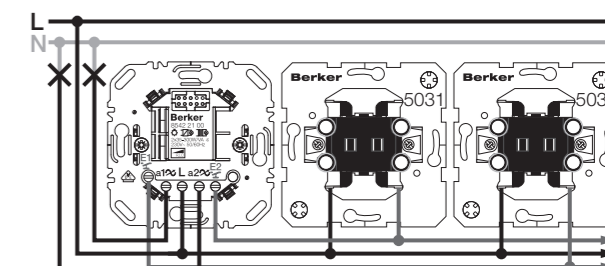


Figure 6: Push-button dimmer 2gang with optional push-button extension units

Load types	Push-button dimmer 1gang 8542 11 xx	Push-button dimmer comfort 1gang 8542 12 xx	Push-button dimmer 2gang (per output) 85 42 21 xx
Incandescent lamps, HV halogen lamps			
- at 50 Hz	20 ... 350 W	20 ... 350 W	35 ... 300 W
- at 60 Hz	20 ... 325 W	20 ... 325 W	35 ... 300 W
LV halogen lamps			
- with conventional transformers	20 ... 200 VA	20 ... 200 VA	35 ... 300 VA
- with electronic/bi-mode transformers	20 ... 400 VA	20 ... 400 VA	35 ... 300 VA
Dimmable 230 V LED lamps (phase cut-on)			
- at 50 Hz	3 ... 60 W	3 ... 60 W	12 ... 40 W
- at 60 Hz	3 ... 55 W	3 ... 55 W	12 ... 40 W
Dimmable 230 V LED lamps (phase cut-off)	3 ... 120 W	3 ... 250 W	12 ... 40 W
Dimmable energy-saving lamps	-	-	15 ... 54 W
Power consumption (standby)	< 0.3 W	< 0.3 W	0.3 W (output 1) 0.7 W (output 2)

Table 1: Load types - Power values at 25°C

Important information on Table 1:

- i** Power reduction per 10°C over 25°C for push-button dimmers 1gang, and comfort 1gang: approx. -8%
- i** Power reduction per 5°C over 25°C for push-button dimmer 2gang: -10 ... -30%
- i** Mixed loads possible to lowest maximum load.
- i** Power data for LED lamps are typical values for 230 V mains voltage.
- i** **Push-button dimmer (comfort) 1gang:** For LED loads of 50 W or more, we recommend operation in "LED mode 2". ► See operating instructions of the application module. If the switching/dimming behaviour here is not satisfactory, then, alternatively the "Load factory setting" or "LED mode 1" can be selected. Note: In "LED mode 1", the connection output is typically limited to 60 W, depending on the LED!
- i** Do not use non-dimmable energy-saving lamps or 230 V LED lamps.
- i** With 230 V LED lamps, the power supply to the dimmer can cause the lamp to glow weakly, even when it is switched off.
- i** Conventional transformers should be operated with at least 50% nominal load. Nonetheless, 75% is recommended because in individual cases, depending on the transformer, unstable dimming performance may occur.
- i** Carry out loading of conventional, electronic and dual-mode transformers according to manufacturer's instructions.

Troubleshooting

Device switches off and can no longer be switched on after a certain time.

Electronic overheating protection has triggered. Reduce connected load. Check the installation situation.

Device briefly switches off and on again.

Short circuit protection has triggered, but in the meantime there is no longer a fault.

Push-button dimmer 2gang switches both outputs off.

Load at output 1 is defective and interrupts the

power supply of the joint push-button dimmer. Repair load at output 1.

Warranty

We reserve the right to realise technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.

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

If you have a warranty claim, please contact the point of sale.

Berker GmbH & Co. KG
 Zum Gunterstal
 66440 Blieskastel, Germany
 Tel.: + 49 6842 945 0
 Fax: + 49 6842 945 4625
 e-mail: info@berker.de

www.berker.com

07/2021
 6LE003237C

Veiligheidsaanwijzingen

NL

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mag alleen door een installateur worden uitgevoerd conform de geldende installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en ongevalpreventievoorschriften van het betreffende land.

Wanneer deze handleiding niet in acht wordt genomen, kan schade aan het apparaat, brand of ander gevaar ontstaan.

Gevaar voor elektrische schokken. Gebruik het apparaat niet zonder opzetmodule.

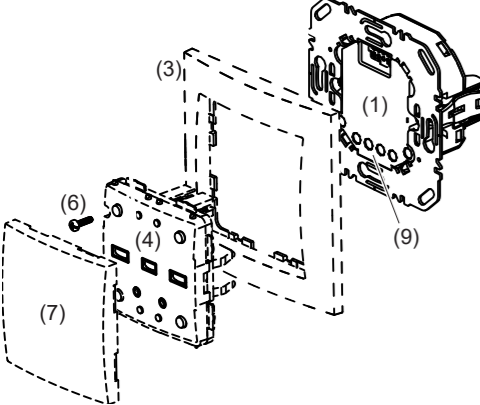
Gevaar voor elektrische schokken. Het apparaat is niet geschikt voor loskoppelen van belastingen van de netspanning. Ook bij een uitgeschakeld apparaat is de belasting niet galvanisch van het net gescheiden.

Sluit geen niet-dimbare lampen, de trafo's daarvan of bedrijfsapparaten aan. Houd de specificaties van de leverancier aan.

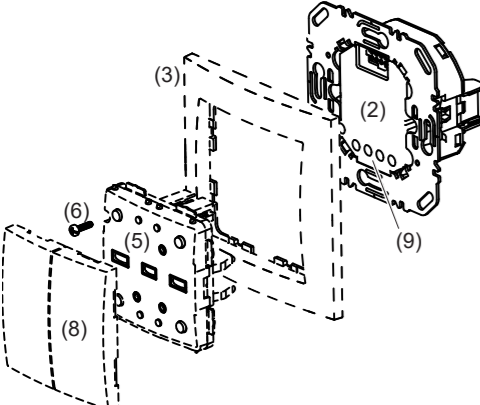
Brandgevaar. Bij gebruik met conventionele trafo's moet iedere trafo conform de specificaties van de leverancier aan de primaire zijde worden gezekerd. Gebruik alleen veiligheids-transformatoren conform EN 61558-2-6 (VDE 0570 deel 2-6).

Deze handleiding maakt deel uit van het product en dient in het bezit van de eindgebruiker te blijven.

Opbouw van het apparaat



Afbeelding 1: Tastdimmer (Comfort) 1-voudig



Afbeelding 2: Tastdimmer 2-voudig

- Tastdimmer (Comfort) 1-voudig
- Tastdimmer 2-voudig
- Afdekraam 1-voudig (niet meegeleverd)
- Opzetmodule (zie toebehoren)
- Opzetmodule 2-voudig (zie toebehoren)
- Schroef voor demontagebeveiliging (niet bij Berker R.1/R.3/R.8)
- Design-afdekking drukknop 1-voudig
- Design-afdekking drukknop 2-voudig
- Aansluitklemmen

Functie

Juiste toepassing

- Schakelen en dimmen van gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare 230 V LED-lampen en conventionele, elektronische of Bi-Mode trafo's met LV-halogenelampen
- Extra bij tastdimmer 2-voudig: Schakelen en dimmen van dimbare energiespaarlampen mogelijk
- Uitsluitend geschikt voor gebruik in binnenruimten zonder drui- en spuitwater
- Montage in inbouwdoos conform DIN 49073 (Aanbeveling: diepe doos)
- Gebruik met geschikte opzetmodule (zie toebehoren)

Op de uitgang van de tastdimmer is geen combinatie mogelijk van capacitieve en inductieve lasten.

Producteigenschappen

- Automatische instelling van het lastafhankelijke dimprincipe en optionele instellingen met de opzetmodule bijv. voor dimbare 230 V LED-lampen
- Lampbesparend inschakelen dankzij softstart
- Elektronische kortsluitbeveiliging
- Elektronische overbelastings- en overtemperatuurbeveiliging
- Elektronische stoorsignaalonderdrukking bijv. voor rondstuurimpulsen

Aanvullend bij tastdimmer 1-voudig en Comfort 1-voudig:

- Minimale inschakelhelderheid hetzij op fabriek ingesteld of handmatig via de opzetmodule instelbaar.

Extra bij tastdimmer Comfort 1-voudig:

- Bijposteningang voor toets (maakcontact) of bewegingsmelder bijposten (zie toebehoren)

Extra bij tastdimmer 2-voudig:

- Verschillende soorten belasting op de uitgangen mogelijk
- Aansluitvermogen op de uitgangen onafhankelijk van elkaar
- Gebruik van alleen uitgang 1 mogelijk
- Aansluiting voor nevenaansluitingen impulsdrukker (maakcontact) per uitgang mogelijk

Opmerking over dimgedrag

Alleen dimbare belastingen gebruiken.

Kortstondig flickeren tijdens belastingsherkenning van ohmse belasting mogelijk. Tijdens de belastingsherkenning is bediening niet mogelijk. Dit is geen gebrek van het apparaat.

Flickeren van de aangesloten verlichting door onderschrijden van de opgegeven minimale belasting, rondstuurimpulsen van de energiebedrijven of bij vervangen van 230 V LED-lampen en (bij tastdimmer 2-voudig) energiespaarlampen mogelijk.

Is het schakelgedrag van 230 V LED-lampen in fabrieksinstelling niet tot tevredenheid dan moet een lastinstelling worden uitgevoerd (zie de handleiding van de opzetmodule).

Bij aansluiting van meerdere lasten op een uitgang (aansluiting parallel) moet het dimgedrag ook via de lastinstelling worden geoptimaliseerd.

Bediening

Deze handleiding beschrijft de installatie van de tastdimmer inbouwmodules. Zie voor de bediening en lastinstelling de handleiding van de betreffende opzetmodule.

Tastdimmer Comfort 1-voudig en tastdimmer 2-voudig: Bediening van de bijpostaansluiting is alleen mogelijk, wanneer op de dimmer inbouwmodule een opzetmodule is geplaatst.

Informatie voor de elektrotechnisch installateur

Montage en elektrische aansluiting

GEVAAR!

Gevaar voor elektrische schokken bij aanraking van spanningsvoerende delen.

Elektrische schokken kunnen de dood tot gevolg hebben.

Voorafgaand aan werkzaamheden aan het apparaat de aansluitleidingen loskoppelen en spanningsvoerende delen in de omgeving afdekken!

VOORZICHTIG!

Uitgangen bij de tastdimmer 2-voudig niet onderling verbinden.

Door het gebruik van beide uitgangen op een gemeenschappelijke belasting wordt het apparaat beschadigd.

Tastdimmer aansluiten en monteren

Als apparaatbeveiliging moet een installatie-automaat max. 16 A geïnstalleerd zijn.

- Sluit de tastdimmer aan conform aansluitschema (afb. 3 t/m 6).

De tastdimmer (Comfort) 1-voudig beschikt over een optionele N-klem (afbeelding 3 en 4). Bedrijf zonder neutrale geleider mogelijk.

Bij gebruik van tastdimmer 2-voudig moet voor de stroomtoevoer op uitgang 1 een belasting zijn aangesloten.

- Optioneel bij tastdimmer 1-voudig Comfort en 2-voudig: Geschikte bijposten aansluiten (afb. 4 en 6).

Verlichte mechanische toetsen bijposten moeten over een afzonderlijke N-klem beschikken.

Bewegingsmelder bijposten alleen gebruiken als een tastdimmer Comfort 1-voudig met een passende bewegingsmelder-opzetmodule wordt gebruikt (zie toebehoren).

- Monteer de dimmer in een inbouwdoos (advies: diepe doos). De aansluitklemmen moeten daarbij aan de onderkant liggen.

- Afdekraam en opzetmodule plaatsen (zie handleiding van de opzetmodule).

Technische gegevens

Nominale spanning	AC 230 V~, + 10%/- 15%
Netfrequentie	50/60 Hz
Installatie-automaat	max. 16 A
Lengte voedingskabel	max. 100 m
Vermogenswaarden	(zie tabel 1)
Aansluitklemmen	1 x 2,5 mm² of 2 x 1,5 mm²

Inbouwpositie	Aansluitklemmen onder
Inbouwdiepte	32 mm
Beschermingsklasse	IP20
Bedrijfstemperatuur	-5 ...+ 45°C
Opslag-/transporttemperatuur	-20°C ... +60°C
Relatieve luchtvochtigheid (zonder condensering)	
- bij tastdimmer (Comfort) 1-voudig	10 ... 95%
- bij tastdimmer 2-voudig	0 ... 65%

Bijposten aan tastdimmer Comfort 1-voudig

Aantal bijposten toetsen en bewegingsmelderenevenaansluitingen	onbeperkt
Lengte bijpostleiding	max. 50 m

Bijposten op tastdimmer 2-voudig (per uitgang)

Aantal bijposten toetsen	onbegrensd
Lengte bijpostleiding	max. 50 m

Toebehoren

LED-compensatiemodule	2913
-----------------------	------

Opzetmodules voor tastdimmer (Comfort) 1-voudig

Drukknop 1-voudig	8514 11 xx
Drukknop, opzetmodule KNX-RF, quicklink, 1-voudig	8514 51 xx
Drukknop, opzetmodule KNX-RF, quicklink, 4-voudig	8564 81 xx
Bewegingsmelder 1,1 m	8534 11 xx
Bewegingsmelder 2,2 m	8534 21 xx
IR bewegingsmelder comfort 1,1 m	8534 12 xx
IR bewegingsmelder comfort 2,2 m	8534 22 xx
Bewegingsmelder, opzetmodule KNX-RF, Comfort 1,1 m quicklink	8534 51 xx
Bewegingsmelder, opzetmodule KNX-RF, Comfort 2,2 m quicklink	8534 61 xx

Opzetmodules voor tastdimmer 2-voudig

Drukknop 2-voudig	8514 21 xx
Drukknop, opzetmodule KNX-RF, quicklink, 2-voudig	8514 61 xx
Drukknop, opzetmodule KNX-RF, quicklink, 4-voudig	8564 81 xx

Hulp bij problemen

Het apparaat schakelt uit en kan pas na enige tijd weer worden ingeschakeld.

Elektronische overbelastingsbeveiliging is geactiveerd. Aangesloten belasting verminderen. Controleer de inbouwsituatie.

Het apparaat schakelt kort uit en weer in. Kortsluitbeveiliging is geactiveerd, maar onder-tussen is geen fout meer aanwezig.

De tastdimmer 2-voudig schakelt beide uitgangen uit.

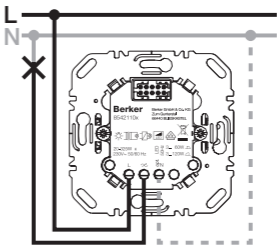
De belasting op uitgang 1 is defect en onderbreekt de voedingsspanning van de gehele tastdimmer. Belasting op uitgang 1 repareren.

Garantie

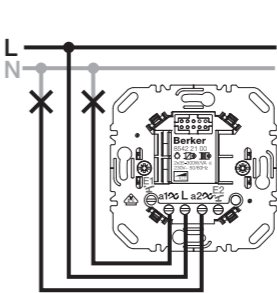
Wij behouden ons het recht voor technische en formele wijzigingen aan het product aan te brengen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen.

Onze garantie voldoet aan de desbetreffende wettelijke bepalingen.

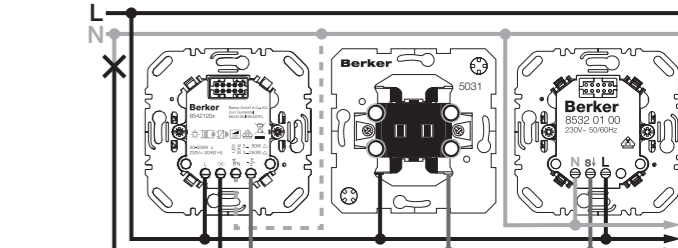
Neem in geval van garantie contact op met de dealer.



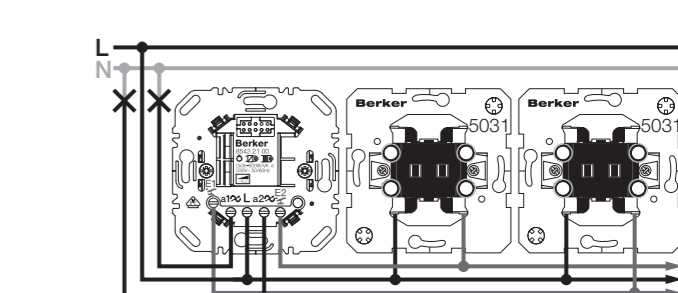
Afbeelding 3: Tastdimmer 1-voudig



Afbeelding 5: Tastdimmer 2-voudig



Afbeelding 4: Tastdimmer Comfort 1-voudig met optionele bijposten



Afbeelding 6: Tastdimmer 2-voudig met optionele toets bijposten

Belastingsoort	Tastdimmer 1-voudig	Tastdimmer Comfort 1-voudig	Tastdimmer 2-voudig (per uitgang)
Gloeilampen, HV-halogenelampen	8542 11 xx	8542 12 xx	85 42 21 xx
- bij 50 Hz	20 ... 350 W	20 ... 350 W	35 ... 300 W
- bij 60 Hz	20 ... 325 W	20 ... 325 W	35 ... 300 W
LV-halogenelamp			
- met conventionele trafo	20 ... 200 VA	20 ... 200 VA	35 ... 300 VA
- met elektronische/Bi-Mode trafo's	20 ... 400 VA	20 ... 400 VA	35 ... 300 VA
Dimbare 230 V LED-lampen (faseregeling)			
- bij 50 Hz	3 ... 60 W	3 ... 60 W	12 ... 40 W
- bij 60 Hz	3 ... 55 W	3 ... 55 W	12 ... 40 W
Dimbare 230 V LED-lampen (faseuitlijning)	3 ... 120 W	3 ... 250 W	12 ... 40 W
Dimbare energiespaarlampen	-	-	15 ... 54 W
Energieverbruik (Stand-By)	< 0,3 W	< 0,3 W	0,3 W (uitgang 1) 0,7 W (uitgang 2)

Tabel 1: Belastingsoorten - vermogenswaarden bij 25°C

Belangrijke opmerkingen bij tabel 1:

Vermogensvermindering per 10°C boven 25°C bij tastdimmer 1-voudig en Comfort 1-voudig: ca. -8%

Vermogensvermindering per 5°C boven 25°C bij tastdimmer 2-voudig: -10 ... -30%

Mengbelastingen tot de kleinste maximale belasting mogelijk.

Vermogensopgaven voor LED-lampen zijn gebruikelijke waarden voor 230 V-netspanning.

Tastdimmer (Comfort) 1-voudig: Voor Led-lasten vanaf 50 W adviseren wij het bedrijf in "LED-modus 2" aan. ► Zie de handleiding van de opzetmodule. Als het schakel-/dimgedrag hier niet afdoende is, kunnen alternatief de "last-fabrieksinstelling" of "LED-modus 1" worden geselecteerd. Let op: In "LED-modus 1" is het aansluitvermogen normaal, afhankelijk van de LED, op 60 W begrenst!

Gebruik geen niet-dimbare spaarlampen en 230 V LED-lampen.

Bij 230 V LED-lampen kan de voedingsspanning van de tastdimmer via de lamp, ook bij uitgeschakelde toestand, tot een zwak oplichten van de lamp leiden.

Conventionele trafo's moten met minimaal 50% nominale belasting worden gebruikt. Geadviseerd wordt echter 75% omdat in bepaalde gevallen, afhankelijk van de trafo, instabiel dimgedrag kan ontstaan.

Belasting van conventionele elektronische trafo's en Bi-Mode trafo's conform de specificaties van de leverancier uitvoeren.