

Perfektes dimmen. Weniger ist mehr.

¹ Einwandfreies Dimmverhalten vom verwendeten Trafo abhängig. Empfohlener Philips Trafo: Philips Primaline 70 W (1 – 2 Lampen pro Trafo).

Der Busch-Dimmer® LED eignet sich natürlich auch zum Dimmen von ausgewählten LED-Lampen der Marken Osram und Ledon.

^A Drehdimmer-Bedienelement

^B Tastdimmer-Bedienelement

^C Busch-Wächter® Präsenz tech / Präsenz tech DualLINE

^D Komfort-Timer

^{B C D} mit Tastbetätigung und für elektronische Sensoren

Busch-Jaeger



A



B



C

D

Artikelnummer

6523 U
2-Draht-Dimmer
mit Drehbetätigung

6524 U
3-Draht-Dimmer

Lastart

R, LC

R, L, C

LED-Leistung

2 – 100 VA

2 – 100 VA

Philips



**MASTER
LEDbulb 8 W**

A60 / E27

8 Watt
470 lm

12 Stück

12 Stück



**MASTER
LEDbulb 12 W**

A60 / E27

12 Watt
806 lm

8 Stück

8 Stück



**MASTER
LEDbulb 17 W**

A67 / E27

17 Watt
1055 lm

6 Stück

6 Stück



**MASTER
LEDcandle
4 W**

B35 / E14

4 Watt
250 lm

20 Stück

20 Stück



**MASTER
LEDluster 4 W**

P45 / E14

4 Watt
250 lm

20 Stück

20 Stück



**MASTER
LED PAR20**

PAR20 / E27

7 Watt
280 lm

14 Stück

14 Stück



**MASTER
LEDspot
4–35 W**

GU10

4 Watt
≈ 300 lm

20 Stück

20 Stück



**MASTER
LEDspot
6–50 W**

GU10

6 Watt
≈ 300 lm

16 Stück

16 Stück



**MASTER
LEDspot 7 W**

MR16 / GU5.3

7 Watt
≈ 330 lm

14 Stück

14 Stück



**MASTER
LEDspot 10 W**

MR16 / GU5.3

10 Watt
≈ 400 lm

10 Stück ¹

10 Stück

Perfektes dimmen. Weniger ist mehr.

Die aufgeführten KNX Dimmer sind grundsätzlich zum dimmen von Philips Retrofit-LED-Leuchtmittel geeignet (LEDi), allerdings sollten die unten aufgeführten Punkte beim Einsatz beachtet werden.

Busch-Jaeger



**Artikel-
nummer**

6197/12-101
6197/13-101

6197/14-101

6197/15-101

Lastart

R, L, C

R, L, C

R, L, C

Philips



**MASTER
LEDbulb
12 W MV 806**

A60/E27

12 Watt
806 lm

1–15 Stück

1–6 Stück

1–15 Stück



**MASTER Glow
LEDbulb 8 W**

A60/E27

8 Watt
470 lm

1–10 Stück

1–10 Stück

1–12 Stück



**MASTER
LED PAR20**

PAR20/E27

7 Watt
280 lm

1–10 Stück

1–10 Stück

1–12 Stück



**MASTER
LEDspot 7 W**

MR16/GU5.3

7 Watt
≈ 330 lm

12 LED- Lampen mit 3 Elektronik Trafo 105VA.
Herstellerangabe berücksichtigen.



**MASTER
LEDspot 10 W**

MR16/GU5.3

10 Watt
≈ 400 lm

12 LED- Lampen mit 3 Elektronik Trafo 105VA.
Herstellerangabe berücksichtigen.



**MASTER
LEDspot 6 W**

GU10

6 Watt
≈ 300 lm

1–10 Stück

1–10 Stück

1–10 Stück

Folgende Punkte sind beim Einsatz der KNX Dimmer mit LEDs zu beachten:

1. Betriebsart der Dimmer:

Die maximale Last ist vom Ladestrom einer Lampe abhängig, daher ist die angegebene Lampenanzahl pro Kanal nicht auf andere Lampen ähnlicher Leistung zu übertragen.

Die entsprechenden Dimmkanäle sind über das PowerTool auf die Betriebsart „Phasenanschnitt“ zu parametrieren.

2. Kanalbündelung:

Von einer Kanalbündelung (parallelschalten der Ausgangskanäle zu z.B. einem Kanal um die Leistung zu erhöhen) ist abzuraten. Kanäle mit LEDs immer einzeln ansteuern.

3. Anzahl LEDs pro Kanal:

Grundsätzlich kann die angegebene Glühlampenleistung des Dimmkanals nie 1:1 mit LEDs bestückt werden.

Als Faustformel kann man folgendes sagen:

Die anzuschließende LED Last darf max 1/5tel bis 1/6tel der angegebenen Glühlampenleistung pro Dimmkanal entsprechen.

Bitte Berücksichtigen Sie das Retrofit LEDs einen sehr hohen Einschaltstrom haben, der auf Grund der integrierten Vorschaltgeräte in den Leuchtmitteln um ein vielfaches höher ist als bei einer Glühlampe.

Beispiel:

Darf an den Dimmer eine Glühlampenlast von 100W angeschlossen werden, so darf man max 20W LED Leistung anschließen.

4. Dimmverlauf/-kurve von LEDs:

Die Dimmkurve einer LED ist nicht identisch mit der einer Glühlampe. Eine LED hat

einen anderen Dimmverlauf. Eine LED erreicht z. B. schneller die 100 % Helligkeit was z.B. zur Folge haben kann das man im oberen Dimmbereich (z. B. nach dem man den Dimmbereich zu 70 % durchlaufen hat) keine wahrnehmbare Helligkeitsveränderung mehr wahrnimmt.

Maßnahme:

Oberen Dimmbereich über PowerTool z.B. auf 80% einschränken.

5. LED-Flackern im unteren Dimmbereich:

Retrofit LEDs beinhalten kleine Vorschaltgeräte die eine Mindestspannung benötigen. Je nach angeschlossener LED und lastseitiger Ausgangsspannung (< 100–120 V) am Dimmkanal kann es ggf. zu leichten Flackererscheinungen kommen. Teilweise lassen sich die LEDs auch nicht soweit runterdimmen wie Glühlampen.

Maßnahme:

Unteren Dimmbereich über PowerTool einschränken.

Folge:

Die LEDs lassen sich ggf. nicht mehr so weit runterdimmen wie man das von einer Glühlampe gewöhnt ist.

6. Rundsteuersignalfestigkeit:

Bei LEDs kann es ggf. mehrmals am Tag auf Grund von Rundsteuersignalen zum Flackern kommen. Dies ist aber kein primäres Problem des Dimmers sondern liegt an den Vorschaltgeräten in den Retrofit LEDs. Der Dimmer selber verfügt über einen Rundsteuersignalfilter.

7. Oberhalb einer Anschlussleistung von 25 W/VA sind beim Anschluss von LEDi nach IEC 61000-3-2 geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Anschlussleistung notwendig, beispielsweise durch den Einsatz von Oberwellenfiltern.