

**UNIVERSAL-DIMMSCHALTER, LEISTUNGSZUSATZ,
1-10 V-STEUERGERÄTE**



Type	EUD12NPN ¹⁾ EUD12D ¹⁾ EUD12DK ¹⁾ LUD12 ¹⁾ MFZ12PMD ¹⁾	EUD61NPN ¹⁾ EUD61M ¹⁾ EUD61NP ¹⁾ EUD61NPL ¹⁾	EUD12F ¹⁾	EUD12NPN-BT ¹⁾
Abstand Steueranschlüsse/Last	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm
Glüh- und Halogenlampen 230V(R)	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W	bis 300 W	EUD12NPN-BT/300W-230V: 300W EUD12NPN-BT/600W-230V: 600W
Trafos induktiv (L) ²⁾³⁾	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W (nicht EUD61NPL)	bis 300 W	EUD12NPN-BT/300W-230V: 300W EUD12NPN-BT/600W-230V: 600W
Motor (L)	-	-	-	-
Trafos kapazitiv (C) ³⁾⁸⁾	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W	bis 300 W	EUD12NPN-BT/300W-230V: 300W EUD12NPN-BT/600W-230V: 600W
Dimmbare 230V-LED-Lampen ⁵⁾⁶⁾⁸⁾	Phasenabschnitt bis zu 400W Phasenanschnitt bis zu 100W EUD12DK: Phasenabschnitt bis zu 800W Phasenanschnitt bis zu 200W	Phasenabschnitt bis zu 400W, NPL: 200W Phasenanschnitt bis zu 100W, NPL: 40W (nicht EUD61NP)	bis 300 W	EUD12NPN-BT/300W-230V: 300W EUD12NPN-BT/600W-230V: 600W
Dimmbare LED-Lampen 12-36V DC	-	-	-	-
1-10V EVG	-	-	-	-
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	6 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	2,5 mm ²
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min. ⁴⁾	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,2 W LUD12: 0,1W EUD12D und MFZ12PMD: 0,3W	0,2 W EUD61M: 0,1W EUD61NP, EUD61NP: 0,5W	0,5W	0,3W
Steuerspannung	12...230V UC EUD12NPN/110-240V: 110-240V AC	8..230V UC EUD61NPN-230V und EUD-61NP:230V	interne Gleichspannung	230V
Glimmlampenstrom	5mA EUD12DK: - EUD12NPN/110-240V: -	-	-	-
Steuerstrom 230V-Steuereingang (<5s)	-	EUD61NP: 0,7 mA EUD61NPN-230V: 4(100)mA	-	2,2 mA
Steuerstrom Universal-Steuerspannung alle Steuerspannungen (<5s) 8/12/24/230V(<5s)	10(100)mA -	- 2/3/7/4(100)mA	-	-
Steuerstrom Zentral 8/12/24/230V(<5s)	3/5/10/4(100)mA	-	-	-/-/-/2(100)mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 230V AC	0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m) EUD61NP: 0,3 µF (1000 m)	-	0,3 µF (100 m)
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Zentralsteuerleitung bei 230V AC	0,9 µF (3000 m)	-	-	0,3 µF (100 m)

¹⁾ Sekundäre Leitungslänge maximal 2 m. ²⁾ Bei einer Belastung von mehr als der Hälfte der jeweiligen Nennlast, ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Bei den EUD61 ist die Schaltleistung ebenfalls von den Lüftungsverhältnissen abhängig. ³⁾ Es dürfen pro Universal-Dimmschalter oder Leistungsatz maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, **aufßerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Gegebenenfalls wird der Universal-Dimmschalter zerstört.** Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen! ⁴⁾ Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zur Lampenlast zu berücksichtigen. ⁵⁾ Beeinflusst die maximale Schaltleistung. ⁶⁾ In den Stellungen LED und ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden. ⁷⁾ Leistungserhöhung für dimmbare 230V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL siehe Seite 9-10. ⁸⁾ Es darf nur 1 Lüfter-Motor angeschlossen werden. ⁹⁾ Für LED- und 12V Halogen-Lampen. ¹⁰⁾ Gilt in der Regel für 230V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl (10 Stück) der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5W-LEDs). Die Comfort-Stellungen der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

**UNIVERSAL-DIMMSCHALTER, LEISTUNGSZUSATZ,
1-10 V-STEUERGERÄTE**



Type	ELD61 ^{a)}	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D
Abstand Steueranschlüsse/Last	6mm	6mm	3 mm	6mm
Glüh- und Halogenlampen 230V(R)	-	-	-	-
Trafos induktiv (L) ²⁾³⁾	-	-	-	-
Motor (L)	-	-	-	bis 300 W ⁷⁾
Trafos kapazitiv (C) ³⁾⁸⁾	-	-	-	-
Dimmbare 230V-LED-Lampen ⁵⁾⁶⁾⁹⁾	-	-	-	-
Dimmbare LED-Lampen 12-36V DC	ELD61: 7,5A	-	-	-
1-10V EVG	-	40mA 600VA	40mA 600VA	-
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 mm ²)
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuz-schlitz	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min. ⁴⁾	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,1W	0,5W	0,5W	0,3W
Steuerspannung	12..230V UC	8..230V UC	230V	12..230V UC
Glimmlampenstrom	-	-	-	-
Steuerstrom 230V-Steuereingang (<5s)	-	-	0,5mA	-
Steuerstrom Universal-Steuerspannung alle Steuerspannungen (<5s) 8/12/24/230V(<5s)	- 2/3/7/4(100)mA	- 3/5/10/4(100)mA	-	2/3/8/5(100)mA -
Steuerstrom Zentral 8/24/230V(<5s)	-	3/5/10/4(100)mA	-	2/3/8/5(100)mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 230V AC	0,3 µF (1000m)	0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)	0,9 µF (3000 m)
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Zentralsteuerleitung bei 230V AC	-	0,3 µF (1000 m)	-	0,9 µF (3000 m)

^{a)} Sekundäre Leitungslänge maximal 2 m. ¹⁾ Bei einer Belastung von mehr als der Hälfte der jeweiligen Nennlast, ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Bei den EUD61 ist die Schaltleistung ebenfalls von den Lüftungsverhältnissen abhängig. ²⁾ Es dürfen pro Universal-Dimmschalter oder Leistungszusatz maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, **aufßerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Gegebenenfalls wird der Universal-Dimmschalter zerstört.** Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen! ³⁾ Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zur Lampenlast zu berücksichtigen. ⁴⁾ Beeinflusst die maximale Schaltleistung. ⁵⁾ In den Stellungen LED und ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden. ⁶⁾ Leistungserhöhung für dimmbare 230V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL siehe Seite 9-10. ⁷⁾ Es darf nur 1 Lüfter-Motor angeschlossen werden. ⁸⁾ Für LED- und 12V Halogen-Lampen. ⁹⁾ Gilt in der Regel für 230V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl (10 Stück) der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5W-LEDs). Die Comfort-Stellungen der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist die Installation eines Überspannungsableiters (SPD) vorgeschrieben.
Passende, normgerechte Überspannungsableiter der Typen 1, 2 und 3 bietet ELTAKO – zu finden in Kapitel 8 Überspannungsableiter.