

TECHNISCHE DATEN ELEKTRONISCHE SCHALTRELAIS, STEUERRELAIS UND KOPPELRELAIS



Type	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC ^{b)} ER12DX-UC ^{a)} ER12-200-UC ^{a)} ER12-110-UC ^{a)} ER12-001-UC ^{a)} ER12-002-UC ^{a)}	ESR61NP-230V+UC ^{b)} ESR61M-UC ^{a)} ETR61-230V ETR61NP-230V ER61-UC ^{a)}	ER12SSR-UC ESR61SSR-230V	KR09 -12V UC, -24V UC, -230V	KRW12DX-UC ^{a)}
Kontakte						
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	AgSnO ₂ /0,5 mm			Opto Triac	AgSnO ₂ /0,5 mm	W+AgSnO ₂ /0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	3 mm	6 mm	6 mm, ER61: 3 mm		6 mm	6 mm
Abstand Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	6 mm	6 mm	ESR61NP+M: 6 mm	-	-	-
Prüfspannung Kontakt/Kontakt	-	ESR12DDX, ER12-200/110: 2000 V	ESR61M: 2000 V	-	-	-
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	2000 V	4000 V	2000 V	-	4000 V	4000 V
Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	4000 V	-	ESR61NP+M+ETR61NP: 4000 V	-	-	-
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC ⁴⁾	10 A/250 V AC ETR61: 5 A/250 V AC	-	6 A/250 V AC	16 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis zu 600 W ⁵⁾ I ein ≤ 30 A/20 ms	bis zu 200 W ⁵⁾ mit DX bis zu 600 W ⁵⁾ I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W ⁵⁾ ESR61NP: bis zu 600 W ⁵⁾ I ein ≤ 120 A/5 ms	bis 400 W ⁵⁾ I ein ≤ 120 A/20 ms	bis zu 50 W ⁵⁾ I ein ≤ 10 A/10 ms	bis zu 600 W ⁵⁾ I ein ≤ 500 A/2 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast ¹⁾ 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2300 W	2000 W	2000 W ETR61: 1000 W	bis 400 W	500 W	3300 W ⁶⁾
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompenziert	1000 VA	1000 VA	1000 VA	-	600 VA	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	500 VA	bis 400 VA ⁵⁾	300 VA	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	15x7 W 10x20 W ⁵⁾	I ein ≤ 70 A/10 ms ²⁾ Bei den DX-Typen: 15x7 W 10x20 W ⁵⁾	I ein ≤ 70 A/10 ms ²⁾ ESR61NP: 15x7 W, 10x20 W ⁵⁾	bis 400 W ⁵⁾	52 W	I ein ≤ 500 A/2 ms ²⁾
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	-	8 A	8 A (nicht ESR)	-	6 A	-
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵	∞	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	-	-	> 4x10 ⁴
Schalthäufigkeit max.	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ⁴ /h	10 ³ /h
Ansteuerungsanzeige	Leuchtdiode (nicht Baureihe 61)					
Maximaler Querschnitt eines Leiters	Baureihe 12: 6 mm ² (3er Klemme 4 mm ²), Baureihe 61: 4 mm ²					
2 Leiter gleichen Querschnitts	Baureihe 12: 2,5 mm ² (3er Klemme 1,5 mm ²), Baureihe 61: 1,5 mm ²					
Schraubenkopf	Baureihe 12: Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv, Baureihe 61: Schlitz/Kreuzschlitz					
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	Baureihe 12: IP50/IP20, Baureihe 61: IP30/IP20					
Elektronik						
Einschaltdauer	100%					
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C					
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,5 W	- ESR12DDX: 0,4 W	- ESR61NP+UC: 0,7 W ETR61 + ETR61NP: 0,5 W	- ESR61SSR: 0,3 W	-	-
Steuerstrom 230 V-Steuerzugang örtlich ±20%	10 mA	-	10 mA, ER61 und ESR61M: -	1 mA	-	-
Steuerstrom Universal-Steuerzugang alle Steueranschlüsse mA ±20%	-	4 (nicht ESR12DDX)	ER61: 2, ESR61M: 4	4	-	4
Steuerstrom bei 8/12/24/230V (<10 s) mA ±20%	2/4/9/5(100)	nur ESR12DDX: 2/3/7/3(50) mA	nur ESR61NP: 2/4/9/5(100) nur ETR61+ ETR61NP: 10 mA/24 V DC	-	-/15/10/11	-
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung bei 230 V AC	ES: 0,3 μF (1000 m) ER: 3 nF (10 m) C1-C2: 15 nF (50 m)	0,06 μF (200 m) ESR12DDX: 0,3 μF (1000 m)	0,06 μF (200 m)	30 nF (100 m)	0,06 μF (200 m)	0,06 μF (200 m)

^{a)} Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung. ^{b)} Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird. ¹⁾ Bei Lampen mit max. 150 W. ²⁾ Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W bzw. 600 W Dauerlast die Strombegrenzungsrelais SBR12 bzw. SBR61 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8. ³⁾ Bei den DX-Typen unbedingt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktivieren! ⁴⁾ Bei ER12-200 Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V. ⁵⁾ Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellereigenständig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs). ⁶⁾ Bis zu 2x10⁴ Schaltzyklen bei 1 s ein 9 s aus.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.