

TECHNISCHE DATEN ELEKTRONISCHE STROMSTOSSSCHALTER, AUCH FÜR ZENTRALSTEUERUNG



| Type | ES12DX ^{a)} ES12-200 ^{a)} ES12-110 ^{a)} | ESR12NP | ESR12DDX ^{b)} | ES12Z ^{b)} ESR12Z-4DX ^{b)} | ES61 ^{a)} ESR61M ^{a)} | ESR61NP ^{b)} | ESR61SSR |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Kontakte | | | | | | | |
| Kontaktmaterial/Kontaktabstand | AgSnO ₂ /0,5 mm | AgSnO ₂ /0,5 mm | AgSnO ₂ /0,5 mm | AgSnO ₂ /0,5 mm | AgSnO ₂ /0,5 mm | AgSnO ₂ /0,5 mm | Opto Triac |
| Abstand Steueranschlüsse/Kontakt | 6 mm | 3 mm | 6 mm | 6 mm | 3 mm | 3 mm | - |
| Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt | - | 6 mm | - | - | ESR61M: 6 mm | 6 mm | - |
| Prüfspannung Kontakt/Kontakt | ES12-200/110: 2000 V | - | 4000 V | 4000 V | ESR61M: 2000 V | - | - |
| Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt | 4000 V | 2000 V | 4000 V | 4000 V | 2000 V | 2000 V | - |
| Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt | - | 4000 V | - | - | 4000 V | 4000 V | - |
| Nennschaltleistung | 16A/250V AC ⁵⁾ | 16A/250V AC | 16A/250V AC | 16A/250V AC ⁵⁾ | 10A/250V AC | 10A/250V AC | - |
| Glühlampen- und Halogenlampenlast ¹⁾ 230V, I _{ein} ≤ 70A/10ms | 2000 W | 2300 W | 2000 W | 2000 W | 2000 W | 2000 W | bis 400 W |
| Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | 1000 VA | - |
| Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA | bis 400 VA |
| Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL | I _{ein} ≤ 70A/ 10 ms ²⁾ ES12DX: 15x7 W 10x20 W ^{3/7)} | 15x7 W 10x20 W ⁷⁾ | 15x7 W 10x20 W ^{3/7)} | I _{ein} ≤ 70A/ 10 ms ²⁾ ESR12Z-4DX: 15x7 W 10x20 W ^{3/7)} | I _{ein} ≤ 70A/ 10 ms ²⁾ | 15x7 W 10x20 W ⁷⁾ | bis 400 W ⁷⁾ |
| 230V-LED-Lampen | bis 200 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms | bis 200 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 30 A/20 ms | bis 200 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms | bis 200 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms | bis 200 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms | bis 200 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms | bis 400 W ⁷⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms |
| Max. Schaltstrom DC1: 12V/24V DC | 8 A | - | 8 A | 8 A | 8 A | - | - |
| Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000W bei 100/h | >10 ⁵ | >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 | > 4x10 ⁴ | > 4x10 ⁴ | ∞ |
| Schalthäufigkeit max. | 10 ³ /h | 10 ³ /h | 10 ³ /h | 10 ³ /h | 10 ³ /h | 10 ³ /h | 10 ³ /h |
| Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme) | 6 mm ² (4 mm ²) | 6 mm ² (4 mm ²) | 6 mm ² (4 mm ²) | 6 mm ² (4 mm ²) | 4 mm ² | 4 mm ² | 4 mm ² |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme) | 2,5 mm ² (1,5 mm ²) | 2,5 mm ² (1,5 mm ²) | 2,5 mm ² (1,5 mm ²) | 2,5 mm ² (1,5 mm ²) | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² |
| Schraubenkopf | Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv | | | | Schlitz/Kreuzschlitz | | |
| Schutzart Gehäuse/Anschlüsse | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP50/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 | IP30/IP20 |
| Elektronik | | | | | | | |
| Einschaltdauer (auch zentral ein/aus) | 100% | 100% | 100% | 100% ⁶⁾ | 100% | 100% | 100% |
| Temperatur an der Einbaustelle max./min. | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C | +50°C/-20°C |
| Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 230V | - | 0,5 W | 0,4 W | 0,4 W | - | 0,7 W | 0,3 W |
| Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 12V ⁴⁾ | - | - | 0,03 W | 0,03 W | - | - | - |
| Steuerstrom 230V-Steuerzugang örtlich (<10s) | - | 10 mA | - | - | - | 10 mA | 1 mA |
| Steuerstrom Universal-Steuerzugang alle Steuerspannungen (<5s) ± 20% 8/12/24/230V (<10s) ± 20% | 1,5 mA (15 mA) ⊖ 30(23) mA | - | 2/4/9/5 (100) mA | 2/3/7/3 (50) mA | - | 1,5 mA (15 mA) ⊖ 30(23) mA ESR61M: 4 mA | - |
| Steuerstrom Zentral 8/12/24/230V (<10s) ± 20% | - | - | - | 2/4/9/5 (100) mA | - | - | - |
| Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 230V AC | ⊖ 0,3 μF (1000 m) A1-A2: 0,06 μF (200 m) | ES: 0,3 μF (1000 m) ER: 3 nF (10 m) C1-C2: 15 nF (50 m) | 0,3 μF (1000 m) | 0,3 μF (1000 m) | ⊖ : 0,3 μF (1000 m) A1-A2: 0,06 μF (200 m) ESR61M: 0,5 nF (2 m) | ⊖ 0,06 μF (200 m) A1-A2: 0,3 μF (1000 m) | 30 nF (100 m) |
| Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Zentralsteuerleitung bei 230V AC | - | - | - | 0,9 μF (3000 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 an das 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⁾ Stand-by-Verlust bei 24 V ca. 2 x wie bei 12 V. ⁵⁾ Bei ES12-200 und ES12Z-200 Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V. ⁶⁾ Bei Dauererregung mehrerer Stromstoßschalter bitte auf ausreichende Belüftung gemäß der Verlustleistungsberechnung achten, ggf. einen Lüftungsabstand von ca. 1/2 Teilungseinheit einhalten. ⁷⁾ Gilt in der Regel für Energiesparlampen ESL und 230 V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5 W-LEDs).

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