

TEKNISET TIEDOT ELEKTRONISET VÄLIRELEET, OHJAUSRELEET JA KYTKENTÄRELEET

Tyyppi	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)}
Lähdöt						
Koskettimen materiaali / koskettimen avausväli	AgSnO ₂ /0,5 mm			Opto Triac	AgSnO ₂ /0,5 mm	W+AgSnO ₂ /0,5 mm
Etäisyys ohjauskytkentöjen ja koskettimien välillä	3 mm	6 mm	6 mm, ER61: 3 mm		6 mm	6 mm
Ohjausliitântöjen C1-C2 tai A1-A2 ja koskettimen väl. etäisyys	6 mm	6 mm	ESR61NP+M: 6 mm	—	—	—
Jännitekoskettimen ja koskettimen välinen eristysjännite	—	ESR12DDX, ER12-200/110: 2000 V	ESR61M: 2000 V	—	—	—
Ohjauskytkennän ja koskettimen välinen eristysjännite Eristysjännite C1-C2 tai A1- A2/kosketin	2000 V 4000 V	4000 V —	2000 V ESR61NP+M+ETR61NP: 4000 V	—	4000 V —	4000 V —
KytKentäteho	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC ^{a)}	10 A/250 V AC ETR61: 5 A/250 V AC	—	6 A/250 V AC	16 A/250 V AC
230 V LED lamput	maks. 600 W ⁵⁾ virta päälle- kytkettäessä ≤ 30 A/20 ms	200 W ⁵⁾ asti DX:llä 600 W ⁵⁾ asti virta päälle- kytkettäessä ≤ 120 A/5 ms	200 W ⁵⁾ asti ESR61NP: 600 W ⁵⁾ asti virta päälle- kytkettäessä ≤ 120 A/5 ms	maks. 400 W ⁵⁾ virta päälle- kytkettäessä ≤ 120 A/20 ms	maks. 50 W ⁵⁾ virta päälle- kytkettäessä ≤ 10 A/10 ms	maks. 600 W ⁵⁾ virta päälle- kytkettäessä ≤ 500 A/2 ms
Hehku- ja halogeenilampun kuorma ^{b)} 230 V, virta päällekytkettäessä ≤ 70 A/10 ms	2300 W	2000 W	2000 W ETR61: 1000 W	maks. 400 W	500 W	3300 W
Loisteputkikuorma tavanomaisella liitântälaitteella (KVG)* vaiheenjättö- ja johto- kompensoinnilla tai ilman	1000 VA	1000 VA	1000 VA	—	600 VA	1000 VA
Loisteputkikuorma perinteisellä liitântälaitteella* rinnakkaiskompensoituna tai elektronisella liitântä-laitteella*	500 VA	500 VA	500 VA	maks. 400 VA ⁵⁾	300 VA	500 VA
Pieni loisteputki elektronisella liitântälaitteella* ja energiansäästölampulla	15x7 W 10x20 W ⁵⁾	virta päällekytkettä- essä ≤ 70 A/10 ms ²⁾ Käytettäessä DX tyyppiä: 15x7 W, 10x20 W ⁵⁾	virta päällekytkettäessä ≤ 70 A/10 ms ²⁾ ESR61NP: 15x7 W, 10x20 W ⁵⁾	maks. 400 W ⁵⁾	52 W	virta päälle- kytkettäessä ≤ 500 A/2 ms ²⁾
Maks. kytKentäteho DC1: 12 V/24 V DC	—	8 A	8 A (ei ESR)	—	6 A	—
Käyttöikä kuormitettuna, ϕ = 1 vast. hehkulampun kuorma 1000 W ja 100/h	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵	∞	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Käyttöikä kuormitettuna, cos ϕ = 0,6 ja 100/h	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	—	—	> 4x10 ⁴
Maks. kytKentätaajuus	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ⁴ /h	10 ³ /h
Lähtöasennon osoitin	LED (ei sarjassa 61)					
Maks. alue per johdin (kolmoisliitin)	sarja 12: 6 mm ² (4 mm ²), sarja 61: 4 mm ²					
2 johdinta samalla alueella (kolmoisliitin)	sarja 12: 2,5 mm ² (1,5 mm ²), sarja 61: 1,5 mm ²					
Ruuvityyppi	sarja 12: urakantainen/phillips, pozi, sarja 61: urakantainen/phillips					
Kotelon/liitântöjen suojaluokka	sarja 12: IP50/IP20, sarja 61: IP30/IP20					
Elektroniikka						
KytKentäaika (myös keskus päällä/pois)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Maks./min. käyttölämpötila	+ 50 °C / -20 °C	+ 50 °C / -20 °C	+ 50 °C / -20 °C	+ 50 °C / -20 °C	+ 50 °C / -20 °C	+ 50 °C / -20 °C
Tehonkulutus valmiustilassa (pätöteho)	0,5 W	— ESR12DDX: 0,4 W	— ESR61NP: 0,7 W, ETR61NP: 0,5 W	— ESR61SSR: 0,3 W	—	—
Ohjausvirta 230 V, paikallinen ohjaustulo ± 20 %	10 mA	—	10 mA, ER61 and ESR61M: —	1 mA	—	—
Ohjausvirta, monijännite kaikki ohjausjännitteet mA ± 20 %	—	4 (ei ESR12DDX)	ER61: 2, ESR61M: 4	4	—	4
Ohjausvirta arvolla 8/12/24/230 V (< 10 s) mA ± 20 %	2/4/9/5(100)	vain ESR12DDX: 2/3/7/3(50) mA	vain ESR61NP: 2/4/9/5(100) vain ETR61+ ETR61NP: 10 mA/24 V DC	—	—/15/10/11	—
Keskitetyn ohjausjohdon maksimirinnakkais- kapasitanssi (liikim. pit.) arvolla 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)

* EVG = elektroninen liitântälaite; KVG = perinteinen liitântälaite

^{a)} Bistabiili toiminto relekoskettimissa. Relekontakti voi olla katkennut tai suljettu käyttöönoton yhteydessä. Rele synkronisoidaan ensimmäisen ohjaustoimenpiteen jälkeen.

^{b)} Bistabiili toiminto relekoskettimissa. Kuormaa ei saa aktivoida ennen kuin lyhyt automaattinen synkronisointiaika on kulunut umpeen.

¹⁾ Kork. 150 W:n lampuille.

²⁾ KytKentävirta, joka on 40-kertainen nimellisvirtaan nähden, on huomioitava elektronisia liitântälaitteita koskevissa laskelmissa. Virranvalvontarelettä SBR12 tai SBR61 käytetään resistiivisille 1200 W: tai 600 W:n kuormille. Katso kappale 14, sivu 14-8.

³⁾ DX-tyyppisissä laitteissa on aina aktivoitava koskettimen kytKentä nollapisteessä!

⁴⁾ ES12-200:ssa ja ES12Z-200:ssa maksimivirta molemmissa koskettimissa on 16 A 230 voltilla.

⁵⁾ Koskee yleensä himmennettäviä 230 V LED-lamppuja ja himmennettäviä energiansäästölamppuja. Lamppuelektroniikan vuoksi ja valmistajasta riippuen, lamppujen enimmäismäärä saattaa olla rajoitettu, varsinkin jos yksittäisten lamppujen teho on hyvin alhainen (esim. 2 W:n LED:it).

Jotta asetus DIN VDE0100-443 ja DIN VDE 0100-534, tyyppi 2 tai tyyppi 3 saadaan hyväksyttyä tulee jännitesuoja (SPD) asentaa.