

## Kontaktorit ja välireleet asuin- ja liikekiinteistöihin



# Kompaktisti moduulikoossa: uudet kontaktorit ja välireleet asuin- ja liikekiinteistöihin

Moderni ulkonäkö, energiatehokkuus ja parannettu asennusystävällisyys - nämä asiat yhdistävät kolmea täysin uutta Hagerin kontaktori- ja välirele-sarjaa. Niiden yhtenevät tekniset ominaisuudet on suunnattu täyttämään sähköteknisen alan niille kohdistamat tarpeet. Tuotteiden design on yhtenäinen Hagerin uuden sukupolven moduulikojeiden kanssa. Uudet tuotteet on varustettu avattavalla, saranoidulla merkintäkunalla ja koskettimien tilanilmaisikkunalla. Tuotteiden kytkentä onnistuu ilman työkalun vaihdoksia, niissä käytettyjen PZ2-ristipääruuvien ansiosta.

## Välireleet 16 A asti

Uudet välireleet, jotka on tarkoitettu virtapiirin ohjaukseen 16 A asti, on saatavilla kelajännitteillä 8/12, 24 ja 230 V. Niiden kompaktin rakenteen ansiosta kahdella avautuvalla tai sulkeutuvalla koskettimella varustetut releet tarvitsevat vain yhden moduulin tilaa sähkökeskuksessa. Vastaavasti tuotevalikoimaa on saatu virtaviivaistettua yksittäisillä tuotteilla joissa kelajännitteenä voidaan käyttää sekä 8 V että 12 V. Kaikki välireleet on varustettu 0/Auto/1 -asentoisella käsikäyttökytkimellä. Niiden käyttöäksi on suunniteltu vähintään 1 miljoonaa mekaanista tai 30.000 sähköistä kytkentäsykliä.



### Korkeatasoisesti valaistukselle

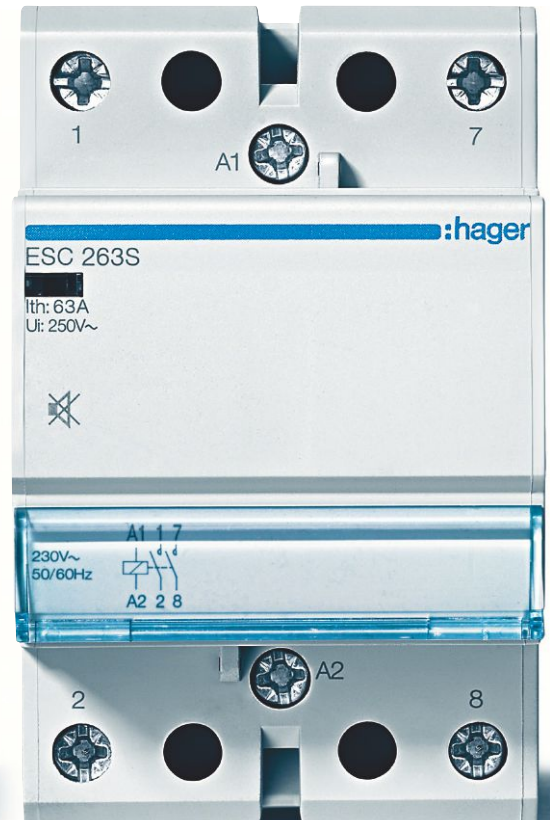
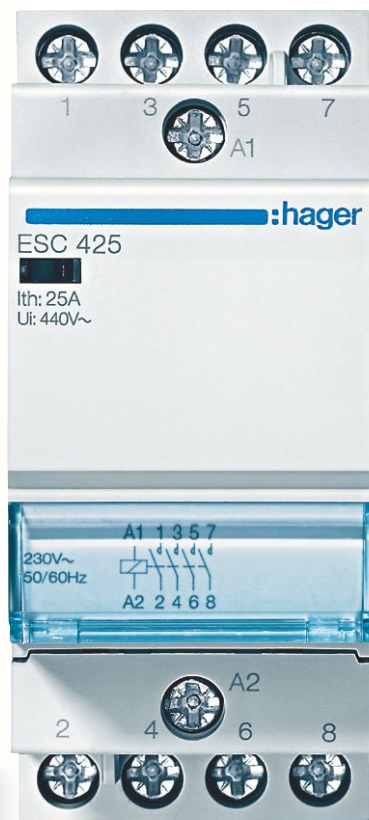
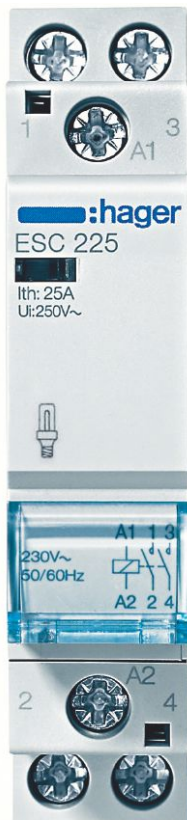
Nyt käytettävissäsi on myös uudet julkisten tilojen ja alueiden valaistohajauksiin erityisesti suunnitellut kontaktorituotteet 25A kärjillä. Kontaktorit on optioimtu kestämään suuria käynnistysvirtaapiikkejä jolloin ne soveltuvat hyvin myös energiaa säästävien LED- ja pienoistoistelampujen sekä purkauslampujen ohjaukseen.

### Moduulikontaktorit: perus tai hurinatonta

Uudet moduulikontaktorit on saatavilla nimellisvirroilla 25, 40 ja 63 A yksi-, kaksi- ja kolmemoduulisina nimellisvirrasta riippuen. Kuten välireleet, niiden käyttöikä on vähintään 1 miljoona mekaanista ja 30.000 sähköistä kytkentäsykliä. Hagerin vakiovalikoimasta löydät 38 hurinatonta kontaktoria kelajännitteillä 8/12, 24, ja 230 V. Kontaktorit ovat myös kompakteja rakenteeltaan. Vaihtoehdot neljällä avautuvalla tai sulkeutuvalla koskettimella vaativat maksimissaan 3 moduulia ja kontaktorit kelajännit-

teellä 230 V ja nimellisvirralla 25 A kolmella sulkeutuvalla tai avautuvalla koskettimella vie vain 2 moduulia tilaa.

Hurinattomien kontaktorien sarja sisältää kaiken kaikkiaan 16 hurinatonta kontaktoria 230V kela yksi-, kaksi- tai 3-moduulisena. Nämä versiot soveltuvat käytettäväksi erityisesti hotelleissa ja muissa tiloissa joissa arvostetaan hiljaista toimintaa. Tämä tarkoittaa sitä, että käytettävissäsi on rahalle vastinetta tarjoavat, pienikokoiset sekä designiltaan nykyaikaiset, kompaktit releet ja kontaktorit jokapäiväiseen sähkösuunnitteluun.



# Hurinattomat moduulikontaktorit 1 moduuli, 2 kosketinta 25A

Sähköryhmien ohjaukseen tarkoitettujen kontaktorien valikoima sisältää myös tuotteet asuintilojen, kuten hotellihuoneiden, sairaalatilojen ja muiden hiljaista toimintaa edellyttävien tilojen ohjaukseen. Hurittanomissa kontaktoreissa hurinattomuus säilyi tuotteen koko käyttöajan.



## Tekniset tiedot:

- **moduulikoot:** 1, 2 ja 3
- **nimellisvirrat:** 25, 40 ja 63 A
- **liitännät:** PZ2 kela ja koskettimet
- **apukosketin:** ESC080 (poislukien 1M hurinattomat kontaktorit)

## Etuja sinulle:

- kelajännite: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 230V AC, 220V DC
- sisältää AC/DC -tasasuuntauskelan ja jälkivirtakelan
- täysin äänetön myös jatkuvassa käytössä
- alhainen tehonkulutus veto- ja pitotilassa

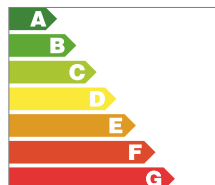
# Asennus- vinkkejä

1



Käyttövivussa on 3-asentoa:  
- AUTO: automaattinen käyttö  
- 0: koskettimet pois päältä  
- 1: koskettimet päällä  
Valittavissa releet ja kontaktorit käsikäyttökytkimellä.

5



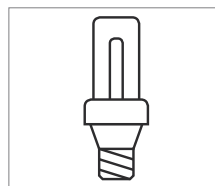
Alhaiseen tehonkulutukseen innovatiivinen teknologia energiankulutuksen vähentämiseksi 30% asti ("eco"-sarja).

2



Kontaktorit käsikäyttökytkimellä tai ilman - soveltuvat valaistuksen, lämmityksen, ilmastoinnin jne. ohjauksiin eri ohjausjännitteillä ja eri kosketinvaihtoehdoilla.

6



Vaihtoehtoiset mallit valaistusohjaukseen korotetulla kytkentätehonkestolla.

3



Yö/päivä-kontaktorit asennusten energiatehokkaaseen ohjaukseen: esim. lämminvesivaraajien yökäyttöön.

4



Hurinatonta toimintoa suositellaan käytettäväksi asuinrakennuksissa. Hiljainen toiminta taataan tuotteen koko käyttöajan ajan.

Virtapiirien maks. 5A ohjaukseen suojajänniteohjauksella yhdistettynä PJ-painikkeisiin, hälytysjärjestelmään jne.

- vaihtokosketin maks. 5A 50VAC
- tilanilmaisuus merkkivalolla
- kosketin myös pienille kuormille

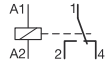


EN145

### Interfacerele

#### Ominaisuudet:

- LED-tilanilmaisuulla
- 1 vaihtokosketin: maks. 5A / 250 VAC, min. 10mA / 12 VDC



Tuote	Kelajännite U [V AC]	Kelajännite U [V DC]	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Interface-rele 1vk 12/24V	12-24	12-24	1	1	35 831 78	<b>EN145</b>

**Hurinattomat välireleet käsikytkimellä:**

- normit: EN 61095
- hurinattomat releet 16 - 63A
- automaatio-ohjauksiin
- painokytkinten, kytkinten, kellokytkinten yms. kanssa

3 asetelua: 0 - Auto - 1

- aseteltu 0: pois päältä
- aseteltu Auto: automaattinen
- aseteltu 1: päällä (käsikäyttö)

- nimellisjännite 16,25A/250VAC  
ja 40, 63A/440VAC 50/60Hz

- apukosketin ESC080 lisättävissä (poislukien ERC225S)
- koskettimien tilannäyttö näyttöikkunalla
- hiljainen veto-/käyntiääni, pieni tehontarve



ERC225S

**Hurinattomat välireleet käsikytkimellä 25 - 63A**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC/DC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Hur.välirele 25A 2s 230VAC/220VDC	2s	25	230/220	1	1	27 070 45	<b>ERC225S</b>
Hur.välirele 40A 2s 230VAC/220VDC	2s	40	230/220	3	1	27 070 50	<b>ERC240S</b>
Hur.välirele 40A 2s 24V AC/DC	2s	40	24	3	1	27 070 51	<b>ERD240S</b>
Hur.välirele 63A 2s 24V AC/DC	2s	63	24	3	1	27 070 53	<b>ERD263S</b>
Hur.välirele 40A 2s 12V AC/DC	2s	40	12	3	1	27 070 52	<b>ERL240S</b>
Hur.välirele 63A 2s 12V AC/DC	2s	63	12	3	1	27 070 54	<b>ERL263S</b>
Hur.välirele 25A 3s 230VAC/220VDC	3s	25	230/220	2	6	27 070 46	<b>ERC325S</b>
Hur.välirele 25A 4s 230VAC/220VDC	4s	25	230/220	2	1	27 070 47	<b>ERC425S</b>
Hur.välirele 25A 4s 24V AC/DC	4s	25	24	2	1	27 070 48	<b>ERD425S</b>
Hur.välirele 25A 4s 12V AC/DC	4s	25	12	2	1	27 070 49	<b>ERL425S</b>



ERD418S

**Hurinattomat välireleet käsikytkimellä 16A**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC/DC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Hur.välirele 16A 2s+2a 24V AC/DC	2s+2a	16	24	2	1	27 070 87	<b>ERD418S</b>
Hur.välirele 16A 2s+2a 12V AC/DC	2s+2a	16	12	2	1	27 070 88	<b>ERL418S</b>

**Apukosketin:**

- apukosketin ESC080 releisiin ja kontaktoreihin ERx/ESx/ETx, poislukien 1mod hurinattomat tuotteet
- kosketin 6A AC1, 2A AC3

**Välimoduli:**

- joka toisen releen/kontaktorin väliin ilmankierron takaamiseksi



ESC080

**Apukosketin kontaktoreille ja välireleille**



Tuote	Koskettimet In(A)	Kosk. jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Apukosketin	1s+1a 6	250	1/2	1	37 481 27	<b>ESC080</b>



ESC002

**Sinetöintikannet kontaktoreille ja välireleille**

Tuote	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Sinetöintikansi 1mod ERx/ESx/ETx	1	10	37 481 28	<b>ESC001</b>
Sinetöintikansi 2mod ERx/ESx/ETx	2	10	37 481 29	<b>ESC002</b>
Sinetöintikansi 3mod ERx/ESx/ETx	3	10	37 481 30	<b>ESC003</b>



LZ060

**Välimoduli**

Tuote	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Välimoduli 1/2mod	1/2	12	32 499 60	<b>LZ060</b>



**Välireleet käsikytkimellä:**  
 - normit: EN 61095  
 - automaatio-ohjauksiin  
 painokytkinten, kytkinten,  
 kellokytkinten yms. kanssa

3 asetelua: 0 - Auto - 1  
 - asettelu 0: pois päältä  
 - asettelu Auto: automaattinen  
 - asettelu 1: päällä (käsikäyttö)

- nimellisjännite 16,25A/250VAC  
 ja 40, 63A/440VAC 50/60Hz  
 - koskettimien tilannäyttö  
 näyttöikkunalla



ERC225



ERC425

## Välireleet käsikytkimellä 16 - 63A

Tuote	Koskettimet In(A)	Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Välirele 25A 1s 230VAC	1s 25	230	1	12	27 070 69	<b>ERC125</b>
Välirele 16A 2s 230VAC	2s 16	230	1	1	27 070 55	<b>ERC216</b>
Välirele 25A 2s 230VAC	2s 25	230	1	12	27 070 70	<b>ERC225</b>
Välirele 40A 2s 230VAC	2s 40	230	3	1	27 070 81	<b>ERC240</b>
Välirele 63A 2s 230VAC	2s 63	230	3	1	27 070 84	<b>ERC263</b>
Välirele 16A 2s 24VAC	2s 16	24	1	1	27 070 56	<b>ERD216</b>
Välirele 25A 2s 24VAC	2s 25	24	1	1	27 070 71	<b>ERD225</b>
Välirele 40A 2s 24VAC	2s 40	24	3	1	27 070 82	<b>ERD240</b>
Välirele 63A 2s 24VAC	2s 63	24	3	1	27 070 85	<b>ERD263</b>
Välirele 16A 2s 8/12VAC	2s 16	8/12	1	1	27 070 57	<b>ERL216</b>
Välirele 25A 2s 8/12VAC	2s 25	8/12	1	1	27 070 72	<b>ERL225</b>
Välirele 40A 2s 12VAC	2s 40	12	3	1	27 070 83	<b>ERL240</b>
Välirele 63A 2s 12VAC	2s 63	12	3	1	27 070 86	<b>ERL263</b>
Välirele 25A 2a 230VAC	2a 25	230	1	12	27 070 73	<b>ERC226</b>
Välirele 16A 2a 230VAC	2a 16	230	1	1	27 070 58	<b>ERC217</b>
Välirele 16A 2a 24VAC	2a 16	24	1	1	27 070 59	<b>ERD217</b>
Välirele 16A 2a 8/12VAC	2a 16	8/12	1	1	27 070 60	<b>ERL217</b>
Välirele 16A 1s+1a 230VAC	1s+1a 16	230	1	12	27 070 61	<b>ERC218</b>
Välirele 16A 1s+1a 24VAC	1s+1a 16	24	1	1	27 070 62	<b>ERD218</b>
Välirele 16A 1s+1a 8/12VAC	1s+1a 16	8/12	1	1	27 070 63	<b>ERL218</b>
Välirele 16A 3s 230VAC	3s 16	230	2	1	27 070 64	<b>ERC316</b>
Välirele 25A 3s 230VAC	3s 25	230	2	6	27 070 74	<b>ERC325</b>
Välirele 16A 4s 230VAC	4s 16	230	2	1	27 070 65	<b>ERC416</b>
Välirele 25A 4s 230VAC	4s 25	230	2	6	27 070 75	<b>ERC425</b>
Välirele 25A 4s 24VAC	4s 25	24	2	6	27 070 76	<b>ERD425</b>
Välirele 25A 4s 12VAC	4s 25	12	2	1	27 070 77	<b>ERL425</b>
Välirele 25A 4a 230VAC	4a 25	230	2	1	27 070 78	<b>ERC426</b>
Välirele 16A 2s+2a 230VAC	2s+2a 16	230	2	1	27 070 66	<b>ERC418</b>
Välirele 25A 2s+2a 230VAC	2s+2a 25	230	2	1	27 070 79	<b>ERC427</b>
Välirele 25A 3s+1a 230VAC	3s+1a 25	230	2	1	27 070 80	<b>ERC428</b>
Välirele 16A 2s+2a 24VAC	2s+2a 16	24	2	1	27 070 67	<b>ERD418</b>
Välirele 16A 2s+2a 12VAC	2s+2a 16	12	2	1	27 070 68	<b>ERL418</b>

**Kontaktorit tariffiohjauksiin päivä/yö käsikytkimellä:**

- normit: EN 61095
- kontaktorit 25 - 63A
- varaavien sähkölämmitysjärjestelmien tariffiohjaukseen (esim. vesivaraaja)

- 3 asetelua: 0 - Auto - 1
- asettelu 0: pois päältä
  - asettelu Auto: automaattinen (yötariffi)

- asettelu 1: käsikäyttö päälle, palautus automaattitilaan uudelleen yötariffiohjeella
- nimellisjännite 25A/250VAC ja 40, 63A/440VAC 50/60Hz
- apukosketin ESC080 lisättävissä (poislukien ETC225S)
- koskettimien tilannäyttö näyttöikkunalla
- hurinattomat kontaktorit hiljainen veto-/käyntiääni, pieni tehontarve



ETC225

**Kontaktorit tariffiohjaukseen yö/päivä**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela-jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Kont.tariffiohj. 25A 2s 230VAC	2s	25	230	1	1	37 480 16	<b>ETC225</b>
Kont.tariffiohj. 25A 2a 230VAC	2a	25	230	1	1	37 480 17	<b>ETC226</b>
Kont.tariffiohj. 25A 1s+1a 230VAC	1s+1a	25	230	1	1	37 480 18	<b>ETC227</b>
Kont.tariffiohj. 25A 3s 230VAC	3s	25	230	2	1	37 480 19	<b>ETC325</b>
Kont.tariffiohj. 40A 3s 230VAC	3s	40	230	3	1	37 480 26	<b>ETC340</b>
Kont.tariffiohj. 63A 3s 230VAC	3s	63	230	3	1	37 480 32	<b>ETC363</b>
Kont.tariffiohj. 25A 4s 230VAC	4s	25	230	2	1	37 480 24	<b>ETC425</b>
Kont.tariffiohj. 40A 4s 230VAC	4s	40	230	3	1	37 480 30	<b>ETC440</b>
Kont.tariffiohj. 63A 4s 230VAC	4s	63	230	3	1	37 480 33	<b>ETC463</b>



ETC425S

**Hurinattomat kontaktorit tariffiohjaukseen yö/päivä**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela-jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Hur.kont.tariffiohj. 25A 2s 230VAC	2s	25A	230/220	1	1	37 480 00	<b>ETC225S</b>
Hur.kont.tariffiohj. 25A 3s 230VAC	3s	25A	230/220	2	1	37 480 14	<b>ETC325S</b>
Hur.kont.tariffiohj. 25A 4s 230VAC	4s	25A	230/220	2	1	37 480 15	<b>ETC425S</b>

**Hurinattomat kontaktorit:**

- normit: EN 61095
- hurinattomat kontaktorit 25 - 63A
- nimellisjännite 25A/250VAC ja 40, 63A/440VAC 50/60Hz

- apukosketin ESC080 lisättävissä 2/3mod hurinattomiin kontaktoreihin
- koskettimien tilinäyttö näyttöikkunalla
- hiljainen veto-/käyntiääni, pieni tehontarve



ESC225S

**Hurinattomat kontaktorit 25 - 63A**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Hur.kontaktori 25A 2s 230VAC/220VDC	2s	25	230/220	1	12	37 480 34	<b>ESC225S</b>
Hur.kontaktori 40A 2s 230VAC/220VDC	2s	40	230/220	3	4	37 480 57	<b>ESC240S</b>
Hur.kontaktori 63A 2s 230VAC/220VDC	2s	63	230/220	3	4	37 480 64	<b>ESC263S</b>
Hur.kontaktori 25A 2s 24V AC/DC	2s	25	24	1	1	37 480 36	<b>ESD225S</b>
Hur.kontaktori 40A 2s 24V AC/DC	2s	40	24	3	1	37 480 58	<b>ESD240S</b>
Hur.kontaktori 63A 2s 24V AC/DC	2s	63	24	3	1	37 480 65	<b>ESD263S</b>
Hur.kontaktori 25A 2s 12V AC/DC	2s	25	12	1	1	37 480 37	<b>ESL225S</b>
Hur.kontaktori 40A 2s 12V AC/DC	2s	40	12	3	1	37 480 59	<b>ESL240S</b>
Hur.kontaktori 63A 2s 12V AC/DC	2s	63	12	3	1	37 480 66	<b>ESL263S</b>
Hur.kontaktori 25A 3s 230VAC/220VDC	3s	25	230/220	2	6	37 480 38	<b>ESC325S</b>
Hur.kontaktori 40A 3s 230VAC/220VDC	3s	40	230/220	3	1	37 480 60	<b>ESC340S</b>
Hur.kontaktori 63A 3s 230VAC/220VDC	3s	63	230/220	3	1	37 480 67	<b>ESC363S</b>
Hur.kontaktori 25A 3s 24V AC/DC	3s	25	24	2	1	37 480 39	<b>ESD325S</b>
Hur.kontaktori 25A 4s 230VAC/220VDC	4s	25	230/220	2	6	37 480 40	<b>ESC425S</b>
Hur.kontaktori 40A 4s 230VAC/220VDC	4s	40	230/220	3	1	37 480 61	<b>ESC440S</b>
Hur.kontaktori 63A 4s 230VAC/220VDC	4s	63	230/220	3	1	37 480 68	<b>ESC463S</b>
Hur.kontaktori 63A 4s 48V AC/DC	4s	63	48	3	1	37 481 38	<b>ESF463S</b>
Hur.kontaktori 25A 4s 24V AC/DC	4s	25	24	2	1	37 480 41	<b>ESD425S</b>
Hur.kontaktori 40A 4s 24V AC/DC	4s	40	24	3	1	37 480 62	<b>ESD440S</b>
Hur.kontaktori 63A 4s 24V AC/DC	4s	63	24	3	1	37 480 69	<b>ESD463S</b>
Hur.kontaktori 25A 4s 12V AC/DC	4s	25	12	2	1	37 480 45	<b>ESL425S</b>
Hur.kontaktori 40A 4s 12V AC/DC	4s	40	12	3	1	37 480 63	<b>ESL440S</b>
Hur.kontaktori 63A 4s 12V AC/DC	4s	63	12	3	1	37 480 70	<b>ESL463S</b>
Hur.kontaktori 25A 4a 230VAC/220VDC	4a	25	230/220	2	1	37 480 47	<b>ESC426S</b>
Hur.kontaktori 25A 4a 24V AC/DC	4a	25	24	2	1	37 480 49	<b>ESD426S</b>
Hur.kontaktori 25A 4a 12V AC/DC	4a	25	12	2	1	37 480 50	<b>ESL426S</b>
Hur.kontaktori 25A 2s+2a 230VAC/220VDC	2s+2a	25	230/220	2	1	37 480 51	<b>ESC427S</b>
Hur.kontaktori 25A 2s+2a 24V AC/DC	2s+2a	25	24	2	1	37 480 52	<b>ESD427S</b>
Hur.kontaktori 25A 2s+2a 12V AC/DC	2s+2a	25	12	2	1	37 480 53	<b>ESL427S</b>
Hur.kontaktori 25A 3s+1a 230VAC/220VDC	3s+1a	25	230/220	2	1	37 480 54	<b>ESC428S</b>
Hur.kontaktori 25A 3s+1a 24V AC/DC	3s+1a	25	24	2	1	37 480 55	<b>ESD428S</b>
Hur.kontaktori 25A 3s+1a 12V AC/DC	3s+1a	25	12	2	1	37 480 56	<b>ESL428S</b>

**Kontaktorit:**

- normit: EN 61095
- hurinattomat kontaktorit 25 - 63A
- nimellisjännite 25A/250VAC ja 40, 63A/440VAC 50/60Hz

- apukosketin ESC080 lisättävissä
- koskettimien tilannäyttö näyttöikkunalla



ESC225

**Kontaktorit, 1 - 3-napaiset**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela-jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Kontaktori 25A 1s 230VAC	1s	25	230	1	12	37 480 71	<b>ESC125</b>
Kontaktori 25A 1s 24VAC	1s	25	24	1	1	37 480 72	<b>ESD125</b>
Kontaktori 25A 1s 8/12VAC	1s	25	8/12	1	1	37 480 73	<b>ESL125</b>
Kontaktori 25A 1a 230VAC	1a	25	230	1	1	37 480 74	<b>ESC126</b>
Kontaktori 25A 2s 230VAC	2s	25	230	1	12	37 480 75	<b>ESC225</b>
Kontaktori 40A 2s 230VAC	2s	40	230	3	4	37 480 99	<b>ESC240</b>
Kontaktori 63A 2s 230VAC	2s	63	230	3	4	37 481 13	<b>ESC263</b>
Kontaktori 25A 2s 110/127VAC	2s	25	110/127	1	1	37 480 76	<b>ESM225</b>
Kontaktori 25A 2s 24VAC	2s	25	24	1	12	37 480 77	<b>ESD225</b>
Kontaktori 40A 2s 24VAC	2s	40	24	3	1	37 481 00	<b>ESD240</b>
Kontaktori 63A 2s 24VAC	2s	63	24	3	1	37 481 14	<b>ESD263</b>
Kontaktori 25A 2s 8/12VAC	2s	25	8/12	1	1	37 480 78	<b>ESL225</b>
Kontaktori 40A 2s 12VAC	2s	40	12	3	1	37 481 01	<b>ESL240</b>
Kontaktori 63A 2s 12VAC	2s	63	12	3	1	37 481 15	<b>ESL263</b>
Kontaktori 25A 2a 230VAC	2a	25	230	1	12	37 480 79	<b>ESC226</b>
Kontaktori 40A 2a 230VAC	2a	40	230	3	1	37 481 02	<b>ESC241</b>
Kontaktori 63A 2a 230VAC	2a	63	230	3	1	37 481 16	<b>ESC264</b>
Kontaktori 25A 2a 24VAC	2a	25	24	1	1	37 480 80	<b>ESD226</b>
Kontaktori 40A 2a 24VAC	2a	40	24	3	1	37 481 03	<b>ESD241</b>
Kontaktori 63A 2a 24VAC	2a	63	24	3	1	37 481 17	<b>ESD264</b>
Kontaktori 25A 2a 8/12VAC	2a	25	8/12	1	1	37 480 81	<b>ESL226</b>
Kontaktori 40A 2a 12VAC	2a	40	12	3	1	37 481 04	<b>ESL241</b>
Kontaktori 25A 2a 12VAC	2a	63	12	3	1	37 481 18	<b>ESL264</b>
Kontaktori 25A 1s+1a 230VAC	1s+1a	25	230	1	12	37 480 82	<b>ESC227</b>
Kontaktori 25A 1s+1a 110/127VAC	1s+1a	25	110/127	1	1	37 480 83	<b>ESM227</b>
Kontaktori 25A 1s+1a 24VAC	1s+1a	25	24	1	1	37 480 84	<b>ESD227</b>
Kontaktori 25A 1s+1a 8/12VAC	1s+1a	25	8/12	1	1	37 480 85	<b>ESL227</b>
Kontaktori 25A 3s 230VAC	3s	25	230	2	6	37 480 86	<b>ESC325</b>
Kontaktori 40A 3s 230VAC	3s	40	230	3	4	37 481 05	<b>ESC340</b>
Kontaktori 63A 3s 230VAC	3s	63	230	3	1	37 481 19	<b>ESC363</b>



ESC463

**Kontaktorit, 4-napaiset**

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Kontaktori 25A 4s 230VAC	4s	25	230	2	6	37 480 87	<b>ESC425</b>
Kontaktori 40A 4s 230VAC	4s	40	230	3	4	37 481 06	<b>ESC440</b>
Kontaktori 63A 4s 230VAC	4s	63	230	3	4	37 481 20	<b>ESC463</b>
Kontaktori 25A 4s 24VAC	4s	25	24	2	6	37 480 88	<b>ESD425</b>
Kontaktori 40A 4s 24VAC	4s	40	24	3	1	37 481 08	<b>ESD440</b>
Kontaktori 63A 4s 24VAC	4s	63	24	3	1	37 481 21	<b>ESD463</b>
Kontaktori 25A 4s 110/127VAC	4s	40	110/127	3	1	37 481 07	<b>ESM440</b>
Kontaktori 25A 4s 12VAC	4s	25	12	2	1	37 480 89	<b>ESL425</b>
Kontaktori 40A 4s 12VAC	4s	40	12	3	1	37 481 09	<b>ESL440</b>
Kontaktori 63A 4s 12VAC	4s	63	12	3	1	37 481 22	<b>ESL463</b>
Kontaktori 25A 4a 230VAC	4a	25	230	2	1	37 480 90	<b>ESC426</b>
Kontaktori 40A 4a 230VAC	4a	40	230	3	1	37 481 10	<b>ESC441</b>
Kontaktori 63A 4a 230VAC	4a	63	230	3	1	37 481 23	<b>ESC464</b>
Kontaktori 25A 4a 24VAC	4a	25	24	2	1	37 480 91	<b>ESD426</b>
Kontaktori 63A 4a 24VAC	4a	63	24	3	1	37 481 24	<b>ESD464</b>
Kontaktori 25A 4a 12VAC	4a	25	12	2	1	37 480 92	<b>ESL426</b>
Kontaktori 25A 2s+2a 230VAC	2s+2a	25	230	2	1	37 480 93	<b>ESC427</b>
Kontaktori 40A 2s+2a 230VAC	2s+2a	40	230	3	1	37 481 11	<b>ESC442</b>
Kontaktori 63A 2s+2a 230VAC	2s+2a	63	230	3	1	37 481 25	<b>ESC465</b>
Kontaktori 25A 2s+2a 24VAC	2s+2a	25	24	2	1	37 480 94	<b>ESD427</b>
Kontaktori 25A 2s+2a 12VAC	2s+2a	25	12	2	1	37 480 95	<b>ESL427</b>
Kontaktori 25A 3s+1a 230VAC	3s+1a	25	230	2	1	37 480 96	<b>ESC428</b>
Kontaktori 40A 3s+1a 230VAC	3s+1a	40	230	3	1	37 481 12	<b>ESC443</b>
Kontaktori 63A 3s+1a 230VAC	3s+1a	63	230	3	1	37 481 26	<b>ESC466</b>
Kontaktori 25A 3s+1a 24VAC	3s+1a	25	24	2	1	37 480 97	<b>ESD428</b>
Kontaktori 25A 3s+1a 12VAC	3s+1a	25	12	2	1	37 480 98	<b>ESL428</b>

**Kontaktorit  
valaistussovellukseen:**  
- standardit: IEC 61095  
- nimellisvirta 25A  
- hurinattomat ja perusversiot



ESC125H

### Kontaktorit 1-napaiset, valaistussovellukseen

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Hur.kontaktori val. 25A 1s 230VAC	1s	25	230	1	1	37 481 31	<b>ESC125H</b>



ESC225D

### Kontaktorit 2-napaiset, valaistussovellukseen

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Kontaktori val. 25A 2s 230VAC	2s	25	230	1	1	37 481 32	<b>ESC225D</b>
Väli rele val. 25A 2s 230VAC	2s	25	230	1	1	27 070 89	<b>ERC225D</b>
Kontaktori val. 25A 2a 230VAC	2a	25	230	1	1	37 481 33	<b>ESC226D</b>
Väli rele val. 25A 2a 230VAC	2a	25	230	2	1	27 070 90	<b>ERC226D</b>



ESC326H

### Kontaktorit 3-napaiset, valaistussovellukseen

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Hur.kontaktori val. 25A 3a 230VAC	3a	25	230	2	1	37 481 34	<b>ESC326H</b>



ESC425D

### Kontaktorit 4-napaiset, valaistussovellukseen

Tuote	Koskettimet In(A)		Kela- jännite U (V AC)	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
Kontaktori val. 25A 4s 230VAC	4s	25	230	2	1	37 481 35	<b>ESC425D</b>
Väli rele val. 25A 4s 230VAC	4s	25	230	2	1	27 070 91	<b>ERC425D</b>
Kontaktori val. 25A 4a 230VAC	4a	25	230	2	1	37 481 37	<b>ESC426D</b>
Hur.kontaktori val. 25A 4s 230VAC	4s	25	230	2	1	37 481 36	<b>ESC425H</b>
Hur.väli rele val. 25A 4s 230VAC	4s	25	230	2	1	27 070 92	<b>ERC425H</b>

## Tekniset tiedot

Normit		IEC/EN 61095							
		Välireleet	Kontaktorit	Välireleet	Kontaktorit		Apukosketin		
<b>Moduulien määrä</b>		1		2		3		1/2	
<b>Terminen kuormitusvirta I<sub>th</sub> (40°C)</b>		16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	6 A	
<b>Taajuus</b>		50/60 Hz							
<b>Eristysjännite (Ui)</b>		250 V	250 V	440 V	440 V	440 V	440 V	250 V	
<b>Impulssijännitteen kestoisuus (Uimp)</b>		4 kV							
<b>Nimellisvirta I (A) ja teho (kW)</b>									
AC 1/ AC-7a	Nimellisvirta	16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	-	
	Teho	230 V	3 kW	4,6 kW	3 kW	4,6 kW	7,3 kW	11,6 kW	-
		400 V	-	-	8,9 kW	13,8 kW	22 kW	35 kW	-
AC 3/ AC-7b	Nimellisvirta	5,5 A	8,5 A	5,5 A	8,5 A	25 A	32 A	-	
	Teho	230 V	570 W	880 W	570 W	880 W	2,6 kW	3,3 kW	-
		400 V	-	-	1,7 kW	2,6 kW	7,8 kW	10 kW	-
AC-12	Nimellisvirta I <sub>n</sub> , 230V	-	-	-	-	-	-	6 A	
AC-15	Nimellisvirta I <sub>n</sub> , 230V	-	-	-	-	-	-	2 A	
<b>Mekaaninen ja sähköinen käyttöikä</b>									
Mekaaninen käyttöikä	Kytkeäntöjen määrä	1 000 000							
Sähköinen käyttöikä AC7a (AC12 vastaava)		60 000							
<b>Oikosulkusuojaus</b>									
Nimellinen oikosulkusuojaus		1 kA	3 kA	1 kA	3 kA	3 kA	3 kA	1 kA	
Ylivirtakatkaisu etukojeella		JSK C-käyrä 16 A-6 kA	JSK C-käyrä 25 A-6 kA	JSK C-käyrä 16 A-6 kA	JSK C-käyrä 25 A-6 kA	JSK C-käyrä 40 A-10 kA	JSK C-käyrä 63 A-10 kA	Sulake 6 A 10x38 gG	

## Tekniset tiedot

	Välireleet	Kontaktorit	Välireleet	Kontaktorit			Apukosketin	
<b>Moduulien määrä</b>	1		2		3		1/2	
<b>Pitoteho</b>	1 W	1,5 W	1 W	1,5 W	3,2 W	5 W	0,4 W	
<b>Kela kontaktorit perus</b>								
Vetoteho	7,4 VA	7,4 VA	9,2 VA	9,2 VA	60 VA	60 VA	-	
Tehonkulutus	1,8 VA	1,8 VA	1,85 VA	1,85 VA	7 VA	7 VA	-	
Sulkeutumisaika	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	-	
Avausaika	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-	
<b>Kela kontaktorit hurinaton</b>								
Vetoteho	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-	
Tehonkulutus	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-	
Sulkeutumisaika	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	-	
Avausaika	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-	
<b>Liitäntä:</b>								
Koskettimet	Lanka mm <sup>2</sup>	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	4 ... 25	4 ... 25	1,5 ... 6
	Monis. mm <sup>2</sup>	1,5 ... 6	1,5 ... 6	1,5 ... 6	1,5 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	1,5 ... 6
	Kiristysmomentti	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	2 Nm	2 Nm	-
Kela	Lanka mm <sup>2</sup>	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	-
	Monis. mm <sup>2</sup>	1,5 ... 6	1,5 ... 6	1,5 ... 6	1,5 ... 6	1,5 ... 6	1,5 ... 6	-
	Kiristysmomentti	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
<b>Käyttölämpötila</b>	-10°C ... +50°C							
Varastointilämpötila	-40°C ... +80°C							

**Huomio:**

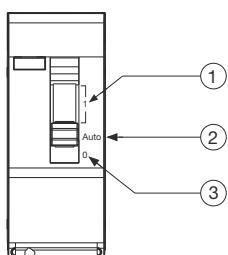
Sähköinen käyttöikä: 200 000 kytkentää virralla 5A AC7a

Ohjaujännite	Veto- ja pitoteho
12 V ...	0,5 W
24 V ...	1,5 W
12 V ~	1 VA
24 V ~	2 VA

**Releet**

varustettu 3-asentoisella ohjausvivulla








- ① pysyvästi päällä
- ② automaattinen käyttö
- ③ pysyvästi pois









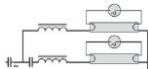
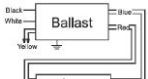
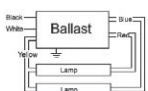


Kontaktorityypin valinta riippuu kuormituksen tyypistä (lämmitys, valaistus, ...), kuormitustehosta ja käyttövaatimuksista (lämpötila, toivottu käyttöikä...).

Seuraavat taulukot esittävät mahdolliset lamppukuormat per jokainen napa 230 V/50Hz jonka kontaktorit pystyvät kytkemään.

	Lampputeho	16A	25A	40A	63A	Valaistussarja 25A
<b>Pienoisloistelamput</b> Ulkoisella elektronisella liitäntälaitteella tai kompensoituna Energiäsäästölamput  	5 W	11 ... 27	15 ... 42	49 ... 154	76 ... 240	20 ... 55
	7 W	11 ... 27	15 ... 42	49 ... 154	76 ... 240	20 ... 55
	9 W	9 ... 25	13 ... 38	40 ... 120	63 ... 190	17 ... 50
	11 W	9 ... 25	13 ... 38	40 ... 120	63 ... 190	17 ... 50
	15 W	7 ... 21	11 ... 33	36 ... 108	57 ... 170	14 ... 42
	18 W	7 ... 21	11 ... 33	36 ... 108	57 ... 170	14 ... 42
	20 W	7 ... 17	11 ... 30	36 ... 75	57 ... 118	14 ... 39
	23 W	7 ... 17	11 ... 27	36 ... 75	57 ... 118	14 ... 35
	26 W	7 ... 12	11 ... 19	36 ... 58	57 ... 91	14 ... 24
<b>Pienoisloistelamput</b> Integroidulla elektronisella liitäntälaitteella Hehkulamppujen korvaajat Energiäsäästölamput  	5 W	17 ... 32	27 ... 50	86 ... 159	135 ... 250	35 ... 65
	7 W	17 ... 32	27 ... 50	86 ... 159	135 ... 250	35 ... 65
	9 W	17 ... 32	27 ... 50	86 ... 159	135 ... 250	35 ... 65
	11 W	17 ... 32	27 ... 50	86 ... 159	135 ... 250	35 ... 65
	15 W	17 ... 32	27 ... 50	86 ... 159	135 ... 250	35 ... 65
	18 W	13 ... 22	20 ... 35	63 ... 111	100 ... 175	26 ... 45
	20 W	13 ... 22	20 ... 35	63 ... 111	100 ... 175	26 ... 45
	23 W	13 ... 22	20 ... 35	63 ... 111	100 ... 175	26 ... 45
	26 W	13 ... 22	20 ... 35	63 ... 111	100 ... 175	26 ... 45
<b>Hehkulamput</b> Wolframi & halogeeni- lamput 230V 	40 W	32 ... 38	50 ... 60	76 ... 102	120 ... 160	65 ... 78
	60 W	21 ... 31	33 ... 48	67 ... 79	105 ... 125	42 ... 62
	75 W	17 ... 24	27 ... 38	63 ... 67	100 ... 105	35 ... 49
	100 W	13 ... 19	20 ... 30	41 ... 48	65 ... 75	26 ... 39
	150 W	8 ... 13	13 ... 20	29 ... 32	45 ... 50	16 ... 26
	200 W	6 ... 10	9 ... 12	22 ... 24	35 ... 38	13 ... 19
	300 W	4 ... 6	7 ... 10	15 ... 16	23 ... 25	9 ... 13
	500 W	2 ... 3	3 ... 5	9 ... 10	14 ... 15	4 ... 6
	1000 W	0	0	4 ... 5	7 ... 8	1
<b>Hehkulamput</b> Halogeenit ELV (12 tai 24V) Elektronisella muuntajalla 	20 W	13 ... 22	20 ... 34	139 ... 236	218 ... 367	26 ... 44
	35 W	8 ... 13	13 ... 20	82 ... 135	129 ... 210	17 ... 26
	50 W	6 ... 9	9 ... 14	60 ... 82	94 ... 129	11 ... 18
	75 W	4 ... 7	6 ... 11	52 ... 78	82 ... 123	8 ... 14
	100 W	2 ... 4	3 ... 7	35 ... 50	55 ... 78	4 ... 9
	150 W	1 ... 3	2 ... 5	20 ... 35	31 ... 55	2 ... 6
<b>LED</b> 230V integroitu ohjain Ei himmennettävä, E27 	4 W	17	27	86	135	35
	4,5 W	17	27	86	135	35
	6 W	17	27	86	135	35
	7 W	17	27	86	135	35
	8 W	17	27	86	135	35
	12 W	17	27	86	135	35
	17 W	13	20	63	100	26
	18 W	13	20	63	100	26
	22 W	13	20	63	100	26
	30 W	9	14	44	70	18
	34 W	9	14	44	70	18
	40 W	9	14	44	70	18
	50 W	7	11	35	55	14

	Lampputeho	16A	25A	40A	63A	Valaistussarja 25A
<b>LED</b> 230V integroitu ohjain himmennettävä, GU 10 	4 W	38	60	159	250	78
	5,5 W	38	60	159	250	78
	6 W	38	60	159	250	78
	7 W	38	60	159	250	78
	8 W	38	60	159	250	78
	12 W	38	60	159	250	78
	17 W	28	44	118	185	58
	18 W	28	44	118	185	58
	22 W	28	44	118	185	58
	30 W	20	31	82	130	40
	34 W	20	31	82	130	40
	40 W	20	31	82	130	40
	50 W	16	24	65	102	32
	<b>LED kohdelamppu</b> 230V integroidulla ohjaimella 	100 W			6	7
150 W				4	5	
200 W				4	5	
<b>LED</b> 12V ulkoisella ohjaimella himmennettävä, GU 10 	1 W	38	60	108	170	78
	2,5 W	38	60	108	170	78
	4 W	38	60	108	170	78
	5 W	38	60	108	170	78
	7 W	38	60	108	170	78
	10 W	38	60	108	170	78
	15 W	28	44	75	118	58
<b>Loisteputket</b> erillis - sytyttimellä ei kompensoitu 	15 W	13 ... 22	20 ... 30	70 ... 110	100 ... 150	26 ... 39
	18 W	13 ... 22	20 ... 30	70 ... 80	100 ... 130	26 ... 39
	20 W	12 ... 22	19 ... 30	70 ... 80	100 ... 130	24 ... 39
	36 W	12 ... 20	15 ... 28	60 ... 65	90 ... 115	19 ... 36
	40 W	10 ... 20	13 ... 28	60 ... 65	90 ... 115	16 ... 36
	42 W	9 ... 19	12 ... 25	55 ... 60	83 ... 90	15 ... 32
	58 W	7 ... 13	9 ... 17	35 ... 40	56 ... 64	11 ... 22
	65 W	6 ... 13	8 ... 17	35 ... 40	56 ... 64	10 ... 22
	80 W	5 ... 10	7 ... 15	30 ... 35	48 ... 56	9 ... 19
	115 W	4 ... 7	5 ... 10	20 ... 30	32 ... 48	6 ... 13
	140 W	3 ... 6	5 ... 8	16 ... 20	26 ... 32	6 ... 10
<b>Loisteputket</b> erillis - sytyttimellä rinnankompensoitu 	15 W	7 ... 32	11 ... 50	36 ... 162	57 ... 255	14 ... 65
	18 W	7 ... 21	11 ... 33	36 ... 108	57 ... 170	14 ... 42
	20 W	7 ... 21	11 ... 33	36 ... 108	57 ... 170	14 ... 42
	36 W	7 ... 17	11 ... 27	34 ... 81	53 ... 127	14 ... 35
	40 W	7 ... 12	11 ... 19	29 ... 58	45 ... 91	14 ... 24
	42 W	7 ... 12	11 ... 19	29 ... 58	45 ... 91	14 ... 24
	58 W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	65 W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	80 W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	115 W	6 ... 7	10 ... 11	25 ... 29	39 ... 46	13 ... 14
	<b>Loisteputket</b> kaksois sytyttimellä ei kompensoitu (kaksoislamppujen määrä) 	2 x 18W	13 ... 22	20 ... 30	50 ... 65	78 ... 102
2 x 20W		12 ... 22	19 ... 30	50 ... 60	78 ... 94	24 ... 39
2 x 36W		12 ... 20	15 ... 28	44 ... 50	69 ... 79	19 ... 36
2 x 40W		10 ... 20	13 ... 28	40 ... 45	63 ... 70	16 ... 36
2 x 42W		9 ... 19	12 ... 25	40 ... 45	63 ... 70	15 ... 32
2 x 58W		7 ... 13	9 ... 17	27 ... 35	42 ... 55	11 ... 22
2 x 65W		6 ... 13	8 ... 17	27 ... 35	42 ... 55	10 ... 22
2 x 80W		5 ... 10	7 ... 15	22 ... 30	35 ... 47	9 ... 19
2 x 115W		4 ... 7	5 ... 10	16 ... 25	25 ... 40	6 ... 13

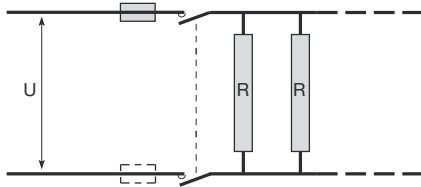
	Lampputeho	16A	25A	40A	63A	Valaistussarja 25A
<b>Loisteputket</b> kaksois sytyttimellä sarjakompensoitu (lamppujen määrä) 	2 x 18W	7 ... 17	11 ... 27	34 ... 81	53 ... 127	14 ... 35
	2 x 20W	7 ... 12	11 ... 19	29 ... 58	45 ... 91	14 ... 24
	2 x 36W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	2 x 40W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	2 x 42W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	2 x 58W	6 ... 7	10 ... 11	25 ... 29	39 ... 46	13 ... 14
	2 x 65W	5 ... 6	7 ... 8	23 ... 25	36 ... 39	9 ... 10
	2 x 80W	5 ... 6	7 ... 8	20 ... 23	31 ... 36	9 ... 10
<b>Loisteputket</b> erillis - elektronisella liitäntälaitteella 	15W	7 ... 32	11 ... 50	36 ... 162	57 ... 255	14 ... 65
	18W	7 ... 21	11 ... 33	36 ... 108	57 ... 170	14 ... 42
	20W	7 ... 21	11 ... 33	36 ... 108	57 ... 170	14 ... 42
	36W	7 ... 17	11 ... 27	34 ... 81	53 ... 127	14 ... 35
	40W	7 ... 12	11 ... 19	29 ... 58	45 ... 91	14 ... 24
	42W	7 ... 12	11 ... 19	29 ... 58	45 ... 91	14 ... 24
	58W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	65W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	80W	6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
	115W	6 ... 7	10 ... 11	25 ... 29	39 ... 46	13 ... 14
	<b>Loisteputket</b> kaksois - elektronisella liitäntälaitteella (lamppujen määrä) 	2 x 18W	7 ... 17	11 ... 27	34 ... 81	53 ... 127
2 x 20W		7 ... 12	11 ... 19	29 ... 58	45 ... 91	14 ... 24
2 x 36W		6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
2 x 40W		6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
2 x 42W		6 ... 10	10 ... 15	27 ... 44	42 ... 70	13 ... 19
2 x 58W		6 ... 7	10 ... 11	25 ... 29	39 ... 46	13 ... 14
2 x 65W		5 ... 6	7 ... 8	23 ... 25	36 ... 39	9 ... 10
2 x 80W		5 ... 6	7 ... 8	20 ... 23	31 ... 36	9 ... 10
2 x 115W		4 ... 5	5 ... 7	17 ... 20	25 ... 31	6 ... 9
<b>Purkauslamput</b> Korkeapaine- elohopealamput ei kompensoitu		50W	9 ... 15	14 ... 23	32 ... 38	50 ... 59
	80W	6 ... 10	9 ... 15	24 ... 30	37 ... 47	11 ... 19
	125W	3 ... 6	5 ... 9	18 ... 27	28 ... 42	6 ... 11
	250W	2 ... 3	3 ... 5	10 ... 20	15 ... 31	3 ... 6
	400W	1	1	6 ... 7	9 ... 11	1 ... 1
	700W	0	0	4 ... 6	5 ... 10	0
<b>Purkauslamput</b> Korkeapaine- elohopealamput rinnankompensoitu	50W	7 ... 11	11 ... 17	26 ... 34	40 ... 53	14 ... 22
	80W	5 ... 9	8 ... 14	22 ... 28	34 ... 43	10 ... 18
	125W	3 ... 6	5 ... 9	15 ... 25	23 ... 39	6 ... 11
	250W	2 ... 3	3 ... 5	9 ... 20	14 ... 30	3 ... 6
	400W	1	1	5 ... 8	8 ... 12	1 ... 1
	700W	0	0	3 ... 4	5 ... 6	0
<b>Purkauslamput</b> matalapainenatriumlamput ei kompensointia	18W	8 ... 12	10 ... 18	18 ... 23	21 ... 36	13 ... 23
	35W	4 ... 6	6 ... 10	10 ... 16	13 ... 25	7 ... 13
	55W	3 ... 6	6 ... 9	9 ... 14	12 ... 22	7 ... 11
	90W	2 ... 4	4 ... 6	6 ... 13	9 ... 20	5 ... 7
	135W	1 ... 3	3 ... 4	4 ... 8	6 ... 12	3 ... 5
	180W	1 ... 2	2 ... 3	4 ... 6	5 ... 10	2 ... 3
<b>Purkauslamput</b> matalapainenatriumlamput rinnankompensoitu	18W	5 ... 8	7 ... 12	15 ... 40	24 ... 60	9 ... 15
	35W	4 ... 6	6 ... 10	13 ... 33	23 ... 51	7 ... 13
	55W	3 ... 5	5 ... 8	13 ... 24	19 ... 38	6 ... 10
	90W	2 ... 4	3 ... 6	13 ... 20	16 ... 31	3 ... 7
	135W	1 ... 2	2 ... 3	5 ... 7	7 ... 11	2 ... 3
	180W	1 ... 2	2 ... 3	5 ... 6	6 ... 9	2 ... 3

	Lampputeho	16A	25A	40A	63A	Valaistussarja 25A
<b>Purkauslamput</b> korkeapainenatriumlamput ei kompensointia	35W	11 ... 17	14 ... 22	30 ... 40	35 ... 60	18 ... 28
	50W	9 ... 15	12 ... 17	22 ... 28	25 ... 42	15 ... 22
	70W	8 ... 10	9 ... 12	18 ... 20	19 ... 32	11 ... 16
	110W	6 ... 8	8 ... 11	14 ... 17	16 ... 25	11 ... 15
	150W	4 ... 6	7 ... 10	10 ... 13	12 ... 18	9 ... 13
	250W	2 ... 3	4 ... 6	6 ... 8	7 ... 11	5 ... 7
	400W	0	1 ... 4	4 ... 5	5 ... 8	1 ... 5
	1000W	0	1 ... 2	2 ... 3	3 ... 4	1 ... 2
<b>Purkauslamput</b> korkeapainenatriumlamput rinnankompensoitu	35W	6 ... 10	9 ... 12	13 ... 36	25 ... 45	11 ... 15
	50W	6 ... 10	9 ... 12	13 ... 34	24 ... 43	11 ... 15
	70W	4 ... 6	6 ... 9	13 ... 23	18 ... 36	7 ... 11
	110W	3 ... 6	5 ... 9	13 ... 18	16 ... 32	6 ... 11
	150W	3 ... 6	5 ... 9	13 ... 14	14 ... 30	6 ... 11
	250W	2 ... 3	3 ... 5	7 ... 9	10 ... 14	3 ... 6
	400W	1	1	5 ... 8	7 ... 10	1 ... 1
	1000W	0	0	3 ... 5	5 ... 7	0
<b>Purkauslamput</b> monimetallilamput ei kompensoitu	35W	12 ... 27	24 ... 40	42 ... 68	55 ... 106	31 ... 52
	70W	10 ... 16	15 ... 24	26 ... 42	34 ... 64	19 ... 31
	150W	6 ... 8	7 ... 12	14 ... 20	17 ... 32	9 ... 15
	250W	3 ... 5	5 ... 8	9 ... 14	12 ... 21	6 ... 10
	400W	1 ... 3	2 ... 4	6 ... 8	7 ... 13	2 ... 5
	1000W	0	0 ... 1	3 ... 4	4 ... 5	0
<b>Purkauslamput</b> monimetallilamput rinnankompensoitu	35W	6 ... 13	10 ... 20	22 ... 56	39 ... 80	13 ... 26
	70W	5 ... 10	8 ... 15	22 ... 56	39 ... 80	10 ... 19
	150W	3 ... 6	5 ... 12	12 ... 32	22 ... 60	6 ... 15
	250W	3 ... 6	5 ... 12	9 ... 27	18 ... 49	6 ... 15
	400W	1	1	5 ... 7	7 ... 15	1 ... 1
	1000W	0	0	2 ... 5	3 ... 7	0

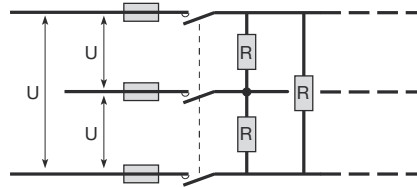
## Lämmityksen kytkentä

Kestoisuus lämmittimet, IR-säteilijät, konvektorit, lämmityslaitteet, jne.

### 1-vaiheinen, 230V



### 3-vaiheinen, 400V



Kytcentöjen määrä							
		100 000	150 000	200 000	500 000	1 000 000	
Maks. teho* kW	230 V	16 A	3,0	2,5	1,9	0,8	0,7
		25 A	4,6	4,0	3,0	1,3	1,0
		40 A	7,3	6,3	4,7	2,2	1,6
		63 A	11,6	10,0	7,5	3,5	2,5
Maks. teho* kW	400 V	16 A	8,9	8,0	5,8	2,8	2,0
		25 A	13,8	12,0	8,6	4,3	3,0
		40 A	22,0	18,5	14,3	6,3	5,0
		63 A	35,0	30,0	22,6	10,2	7,6

\* Kolmivaiheikäytössä maksimitiho per vaihe vastaa taulukon arvoa jaettuna kolmella.

### Esimerkki

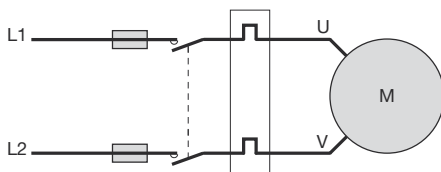
Käytettäessä lämmitystä keskimäärin 200 päivää vuodessa kytkentätaajuudella 100 kytkentää per päivä (koskettimen sulkeminen ja avaaminen tarkoittaa 2 kytkentää), keskimääräinen käyttöikä on silloin vastaavasti 10 vuotta.

Ohjattavan kuorman tyypistä johtuen kontaktoriksi on valittava 40A 230V tuote tai vastaavasti kontaktori 16A 400V, joka on kuormitettavissa 5,8kW asti.

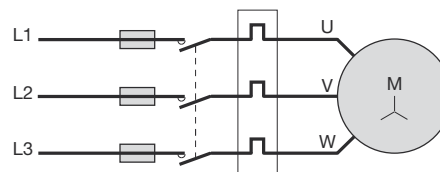
## Moottorikuormien kytkentä

Vakio-oikosulkumootoreiden ohjaukseen

### 1-vaiheinen, 230V



### 3-vaiheinen, 400V



	1-vaiheinen kondensaattorilla	3-vaiheinen (luokka AC3) 400V	Kontaktorin valinta kytkentäkaavion mukaan	
			2-johdin	3-johdin
Maks. teho kW	0,8		2-napainen 25 A	
	2,6		2-napainen 40 A	
		2,6		3-napainen 25 A
		7,8		3-napainen 40 A
		10,0		3-napainen 63 A

### Lämpötilan vaikutus käyttöön:

Alennuskertoimen 40°C ja 50°C välillä: 0,9

Esimerkki: Lämmitys konvektorilla

Maks. teho ESC225 on 4,6 kW 100 000 kytkennälle lämpötilassa < 40°C.

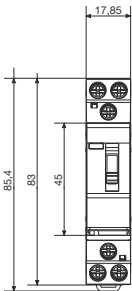
Välillä 40°C ... 50°C kuormitettavuus on 4,6 kW x 0,9 = 4,14 kW.

### Asennusvinkki:

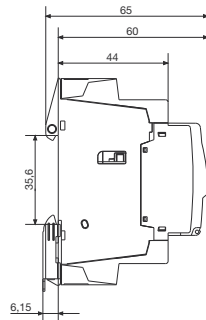
Asennettaessa useita kontaktoreita rinnakkain, suosittelemme tuuletus- ja välimoduulin LZ060 käyttöä niiden välissä ylimääräisen lämpenemisen estämiseksi.

Mitat 1 moduuli

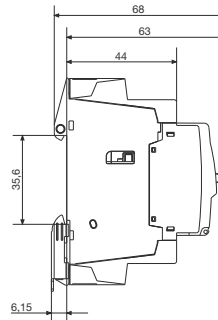
**Etunäkymä**



**Sivunäkymä ilman käsikytkintä**

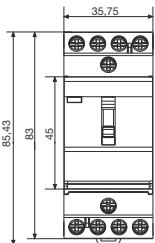


**Sivunäkymä käsikytkimellä**

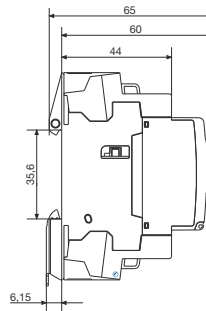


Mitat 2 moduulia

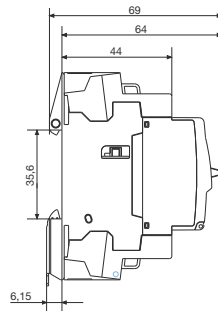
**Etunäkymä**



**Sivunäkymä ilman käsikytkintä**

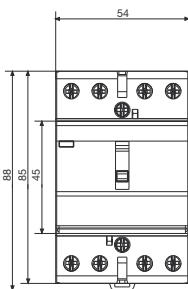


**Sivunäkymä käsikytkimellä**

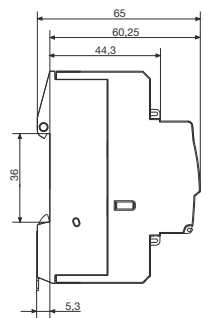


Mitat 3 moduulia

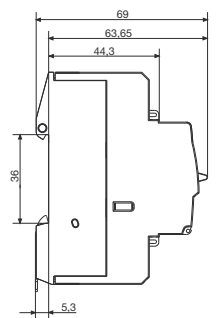
**Etunäkymä**



**Sivunäkymä ilman käsikytkintä**

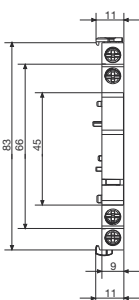


**Sivunäkymä käsikytkimellä**

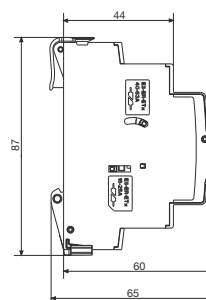


ESC080

**Etunäkymä**



**Sivunäkymä**

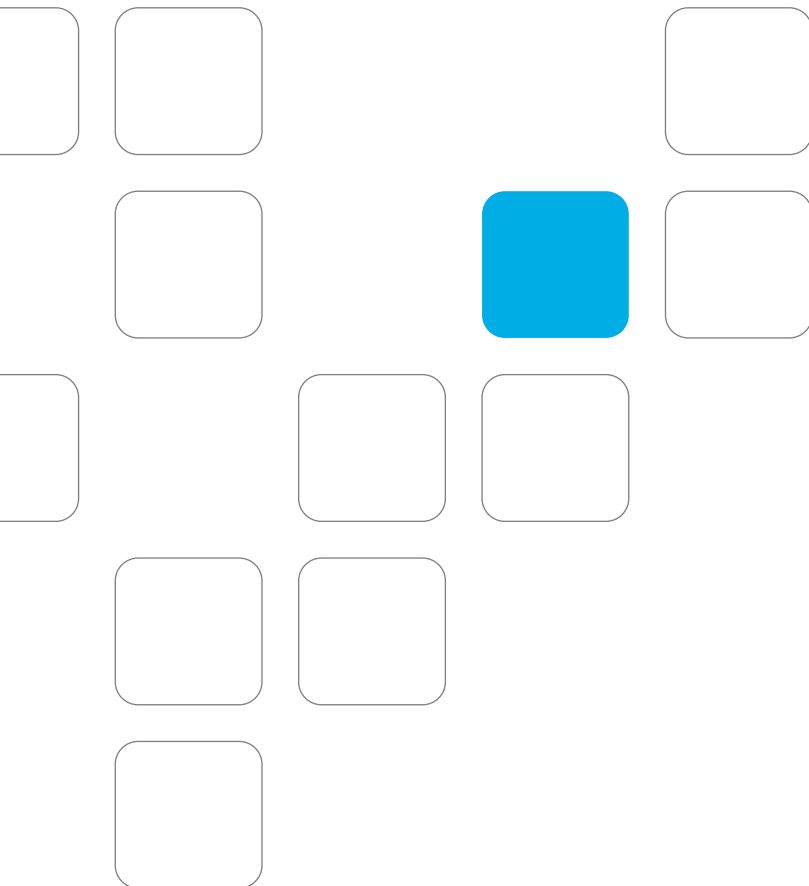






UTU Oy  
Valimotie 26 B  
01510 Vantaa  
Puh. (09) 274 64 11  
Fax. (09) 274 641 41

Kotisivu:  
[www.utu.eu](http://www.utu.eu)



13F10467

Yhteistyössä: 