



Alaslaskettuun kattoon
asennettava ilmaverho

SERO ENTRANCE ECON C III



www.seroco.ee / www.seroco.fi

Kuvaus

SERO ENTRANCE ECON C III -ilmaverho on suunniteltu piiloasennukseen alaslasketussa katossa. Huomaamattoman mallinsa ansiosta ilmaverho soveltuu ympäristöihin, joissa sisätilojen esteettiset vaatimukset ovat korkeat, täydentäen harmonisesti tilaa. Se täyttää myös kaikki toiminnalliset vaatimukset. Ilmaverho muodostaa luonnollisen ilmasulun estäen kylmää ilmaa pääsemästä lämmitettyyn tilaan ja päinvastoin estäen lämmintä ilmaa pääsemästä ilmastoituun tilaan kesällä. Se myös suojaaa epämiellyttäviltä hajuilta, hyönteisiltä ja pölyltä. Ilmaverho täyttää kaikki energiaa säästäviä laitteita koskevat vaatimukset ja pitää rakennuksen sisälämpötilan ihanteellisena.

Vakiomittojensa ja yksinkertaisen mallinsa ansiosta SERO ENTRANCE ECON C III soveltuu käytettäväksi toimisto-

rakennuksissa, myymälöissä, ravintoloissa, pankeissa ja hotelleissa.

Ditronic Touch -ohjain ja sen tarkka prosessoriohjaus antavat käyttäjälleen suurinta mahdollista mukavuutta. Econ-ohjainta voi käyttää perusohjaukseen.

SERO ENTRANCE ECON C III -ilmaverhon tärkeimpiä etuja ovat hinta, nopea ja helppo asennus, alhainen melutaso, kevyt paino, laadukkaat materiaalit ja osat sekä viimeisenä muttei vähäisimpänä pienikokoisuus. Ilmaverhoa voidaan täydentää monilla lisävarusteilla. Lisäksi voidaan asentaa tehokkaat EC-puhaltimet varmistamaan entistä suurempi energiansäästö ja sujuvampi käyttö.



Perusominaisuudet:

- sijainti: vain vaaka-asentoon, piilotettu asennus alaslaskettuun kattoon
- malli:



ei lämmitystä, ilmaverho toimii vain ilmavirtauksella



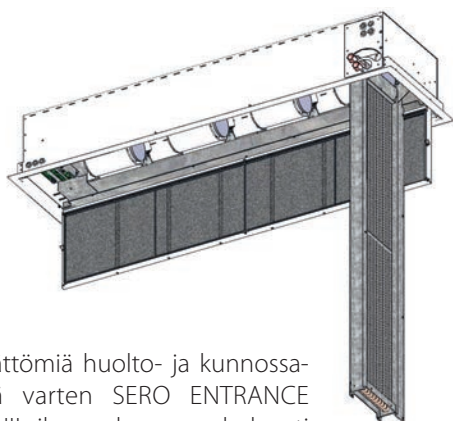
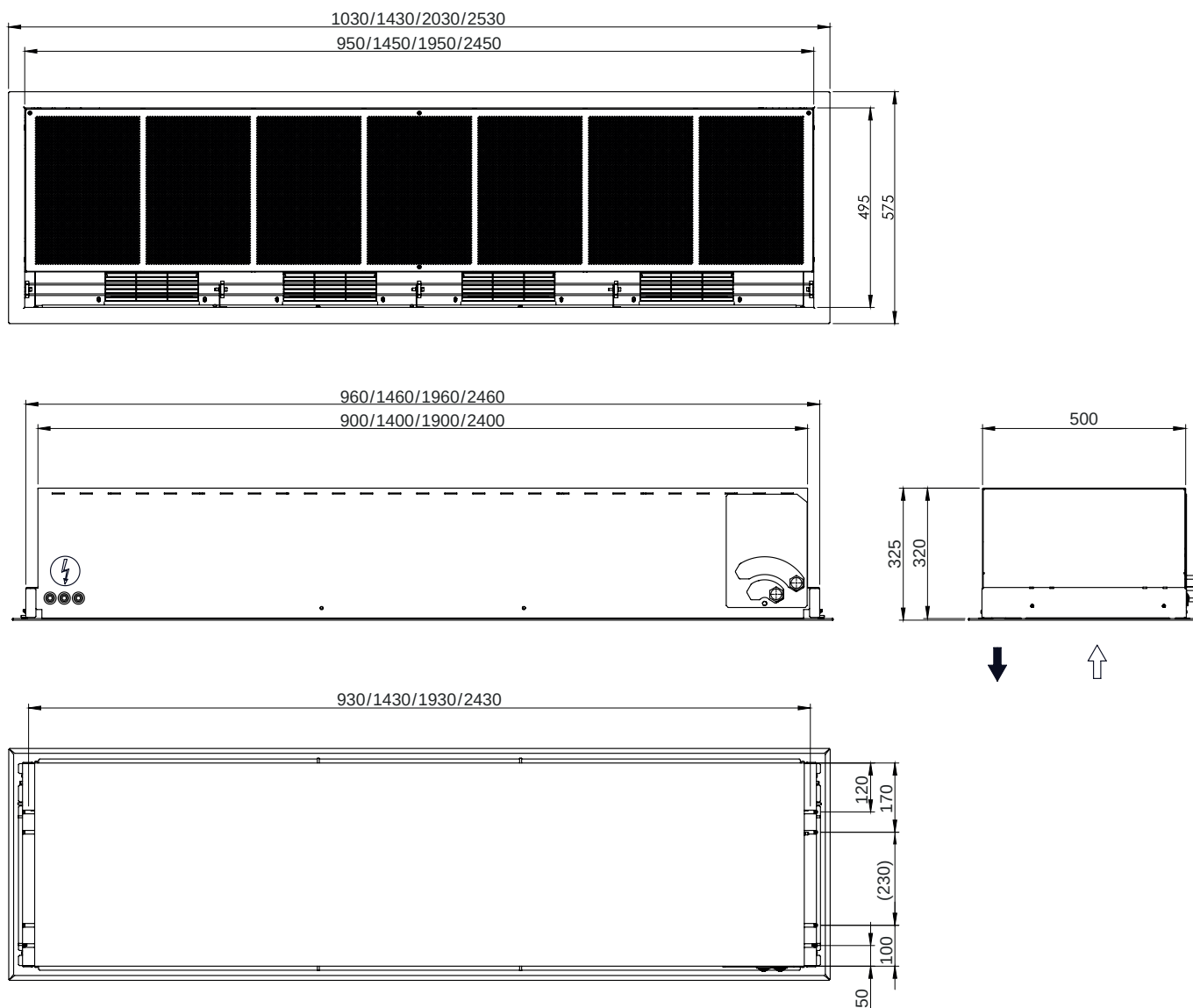
lämmin vesi – 3 erilaista lämminvesilämmönvaihdistinta erilaisiin lämpötilagradientteihin – N, NN, NX



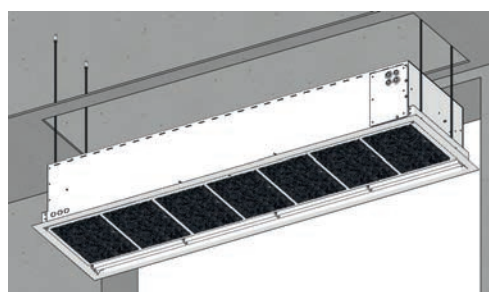
sähköinen

- 3.0 m korkeisiin oviin, $v=2.3$ m/s
- soveltuu oviin, joiden leveys: 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 m
- väri: sinkitty teräskansi, imusäleikkö ja peittävä runko vakiona värissä RAL 9010 (valkoinen), ulospuhallussäleet anodisoitua alumiinia
- vesilämmitteiset ilmaverhot on varustettu tehokkaalla EU3-suodattimella, joka voidaan tarvittaessa vaihtaa
- imuritulä toimii myös helppokäyttöisenä huoltoluukkuna
- ilmaverhon sisäosat on suunniteltu niin, että kaikkiin osiin pääsee helposti käsiksi
- irrotettava imuritulän kehikko
- irrotettavat ulospuhallussäleet
- valinnainen lisätasapainotus sen jälkeen, kun ilmaverho on upotettu alaslaskettuun kattoon (pääsy sisäosiin)

Mittatiedot



Välttämättömiä huolto- ja kunnossapitotöitä varten SERO ENTRANCE ECON C III -ilmaverhossa on helposti avattava imuritila ja kallistuva lämminvaihdin tai sähkölämmitin.



Koska kiinnikeosiin pääsee sisäkautta, oviverho on mahdollista tasapainottaa vielä kattoon asentamisen jälkeen.

Tekniset tiedot

Tekniset tiedot – ympäristön lämpötilaa käyttävät ilmaverhot / lämminvesilämmönvaihtimella varustetut ilmaverhot

Tekniset tiedot	SERO ENTRANCE ECON C III 100S	SERO ENTRANCE ECON C III 150S	SERO ENTRANCE ECON C III 200S	SERO ENTRANCE ECON C III 250S	SERO ENTRANCE ECON C III 100N	SERO ENTRANCE ECON C III 150N	SERO ENTRANCE ECON C III 200N	SERO ENTRANCE ECON C III 250N	SERO ENTRANCE ECON C III 100NN	SERO ENTRANCE ECON C III 150NN	SERO ENTRANCE ECON C III 200NN	SERO ENTRANCE ECON C III 250NN	SERO ENTRANCE ECON C III 100NX	SERO ENTRANCE ECON C III 150NX	SERO ENTRANCE ECON C III 200NX	SERO ENTRANCE ECON C III 250NX
Ilmamäärä [m ³ /h]	2150	3250	4275	5225	2100	3225	4200	5175	1950	2950	4050	4700	1825	2800	3859	4400
Kuumavesilämmitin N (vesi 80/60 °C)																
i = 18 °C lämpöteho [kW]	-	-	-	-	13,5	23,1	31,9	39,9	18,8	31,5	44,3	48,7	-	-	-	-
painehäviö [kPa]	-	-	-	-	7	9,5	12,3	9,3	6,5	13,2	13,2	15,6	-	-	-	-
virtaama [m ³ /h]	-	-	-	-	0,58	0,97	1,37	1,69	0,79	1,33	1,87	2,09	-	-	-	-
Kuumavesilämmitin NN (vesi 60/40/18 °C)																
i = 18 °C lämpöteho [kW]	-	-	-	-	7,5	13,1	18,4	22,9	10,6	18,4	25,9	28,4	15,9	26,4	37,3	44,5
painehäviö [kPa]	-	-	-	-	2,6	3,7	4,9	3,7	2,5	5,4	5,4	6,3	4,5	6,7	8,5	10,6
virtaama [m ³ /h]	-	-	-	-	0,29	0,54	0,76	0,97	0,43	0,76	1,08	1,19	0,65	1,11	1,58	1,91
Kuumavesilämmitin NX (vesi 40/30/18 °C)																
i = 18 °C lämpöteho [kW]	-	-	-	-	3,9	6,9	9,6	12	5,5	9,6	13,6	14,9	8,3	13,9	19,6	23,4
painehäviö [kPa]	-	-	-	-	2,9	4,2	5,6	4,2	2,8	6,2	6,2	7,3	5,1	7,7	9,8	12,3
virtaama [m ³ /h]	-	-	-	-	0,32	0,58	0,83	1	0,47	0,79	1,15	1,26	0,68	1,19	1,66	1,98
Liitäntä [DN]	-	-	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Puhallin																
puhaltimen tehonsyöttö [W]	552	828	1104	1380	552	828	1104	1380	552	828	1104	1380	552	1104	1380	1656
puhaltimen virta [A]	2,4	3,6	4,8	6	2,4	3,6	4,8	6	2,4	3,6	4,8	6	2,4	4,8	6	7,2
puhaltimen jännite [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ohjain	ECON, DITRONIC TOUCH															
Suojausluokka	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Melutaso* dB(A)	60	61	61	62	58	59	59	60	58	59	59	60	63	61	61	62
Paino [kg]	40	53	68	82	50	70	90	110	52	75	98	121	55	82	105	130

* Äänenpaine Lp(A) mitattu 3 metrin päästä yksiköstä

Tekniset tiedot – sähkölämmittimellä varustetut ilmaverhot

Tekniset tiedot	SERO ENTRANCE ECON C III 100 E 5	SERO ENTRANCE ECON C III 100 E 7,5	SERO ENTRANCE ECON C III 100 E 10	SERO ENTRANCE ECON C III 150 E 10	SERO ENTRANCE ECON C III 150 E 12,5	SERO ENTRANCE ECON C III 150 E 15	SERO ENTRANCE ECON C III 200 E 10	SERO ENTRANCE ECON C III 200 E 15	SERO ENTRANCE ECON C III 200 E 20	SERO ENTRANCE ECON C III 250 E 15	SERO ENTRANCE ECON C III 250 E 20	SERO ENTRANCE ECON C III 250 E 25
Ilmamäärä [m ³ /h]	2000	2000	2000	3200	3200	3200	4200	4200	4200	5200	5200	5200
Sähkölämmitin												
Lämmitysteho enint. [kW]	5	7,5	10	10	12,5	15	10	15	20	15,0	20	25
Virtalähde [V]	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230	3x230
Puhallin												
puhaltimen tehonsyöttö [W]	552	552	552	828	828	828	1104	1104	1104	1380	1380	1380
puhaltimen virta [A]	2,4	2,4	2,4	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	6	6	6
puhaltimen jännite [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ohjain	ECON, DITRONIC TOUCH											
Suojausluokka	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Melutaso* dB(A)	59	59	59	60	60	60	60	60	60	61	61	61
Paino [kg]	44	44	44	60	60	60	78	78	78	95	95	95

* Äänenpaine Lp(A) mitattu 3 metrin päästä yksiköstä

Taulukko kaapeleista ja suoista, sähkölämmittimet mallit							
sähkölämmitin	5 kW	7,5 kW	10 kW	12,5 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Puhallin	virrankatkaisin A2	B/16A/1p	B/16A/3p	B/16A/3p	B/16A/3p	B/16A/3p	B/32A/3p
	virrankatkaisin A3	B/16A/1p	B/16A/3p	B/16A/3p	B/16A/3p	B/32A/3p	B/32A/3p
Paino	kaapeli WL2	3Jx4	3Jx4	5Jx4	5Jx4	5Jx4	5Jx6
	kaapeli WL3	3Jx4	5Jx4	5Jx4	5Jx4	5Jx6	5Jx6

Taulukko kaapeleista ja suoista, vesilämmittimet mallit			
FA1	1 X 16A/C	WL1	3C x 2,5
FA2	ks. taulukko vasemmalla	WL2	ks. taulukko vasemmalla
FA3	ks. taulukko vasemmalla	WL3	ks. taulukko vasemmalla

Ohjaimet, kytkentäkaavio

Ohjain: Econ

Ohjaimen kuvaus: Econ on tarkoitettu puhaltimen ja lämmittimen ohjaukseen (sekä vesi- että sähkölämmittimissä ilmaverhoissa) ja siihen voidaan yhdistää ulkoisia osia, kuten ovikosketin ja huone- tai poistoilmatermostaatti.

Mitat L 71 x K 71 x S 25 mm

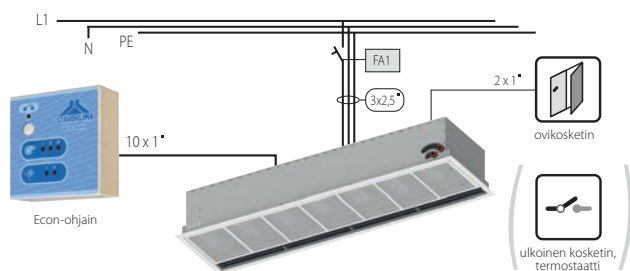
Ohjain on tarkoitettu vain seinäasennukseen
Suojausluokka IP20.



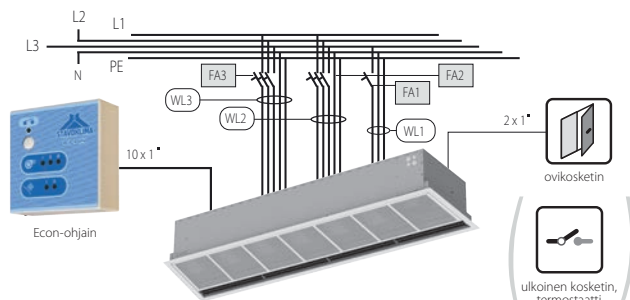
Econ-ohjaimen toiminnot:

	Potentiaalitön ovikosketin aikaviiveellä	vakio
	Isäntä-/orjajärjestelmään liittäminen	vain Econ Dual-ohjaimella
	Huonetermostaatti, ohjaus ulkoisella etäkoskettimella	vakio
	Pienikokoinen ohjain, seinäkiinnitys	vakio
	Ohjaus mahdollinen magneettiventtiilillä	vakio
	Yksikön prosessoriohjaus sähkölämmittimen ylikuumenemista vastaan	vakio

Vesilämmitteiset ilmaverhot – kytkentäkaavio



Sähkölämmitteiset ilmaverhot – kytkentäkaavio



Ohjain: Ditrronic Touch

Ditrronic-ohjaimen on asennettu älykäs prosessorisäädin ja se on suunniteltu erityisesti Comfort- ja Design-ilmaverhoihin, joissa on AC- tai EC-puhallin. Virtaviivaisen muotoilunsa ja helppolukuisen värinäytönsä ansiosta se soveltuu kaikenlaisiin asennusympäristöihin (perusasennuspaikasta ylellisempään ympäristöön). Ohjaimella voi ohjata paikallisesti VAK-järjestelmästä tai Modbus-väyläohjauksen kautta.

Ohjain on tarkoitettu seinäasennukseen. Suojausluokka IP20. Ohjain liitetään kaapelilla ja RJ45-liittimellä, katso kuva.



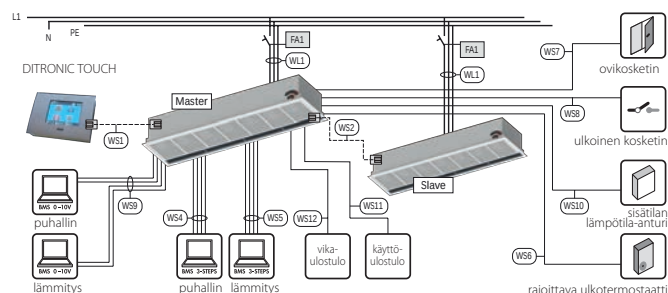
Mitat:
L 125 x K 90 x S 32

Ditrronic Touch -ohjaimen toiminnot:

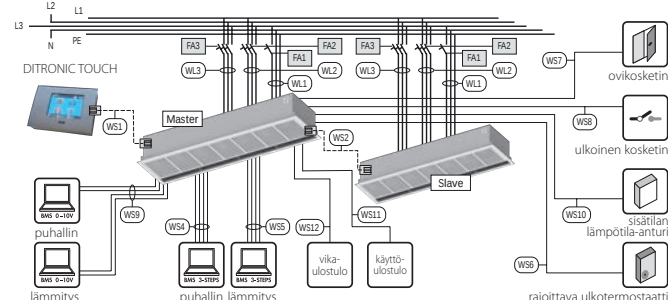
- ilmaverhon ohjaus sisäilman tai ulospuhalluslämpötilan mukaisesti
- venttiilin toiminnon asetus suhteessa ovikoskettimeen
- automaattitila
- sisätilan jäätymisenestosuojaa
- viikko-ohjelman kello.

Katso muut toiminnot **SERO ENTRANCE Li-luettelosta.**

Vesilämmitteiset ilmaverhot – kytkentäkaavio



Sähkölämmitteiset ilmaverhot – kytkentäkaavio



Lisävarusteet, tilauskoodi

Kaksi- ja kolmitieventtiilit lämpötilan säätelyyn

Asiakkaan pyynnöstä voidaan toimittaa kaksi- tai kolmitieventtiili. Venttiilin ohjauspää voi olla joko itsestään toimiva (termostaattinen) tai magneettinen. Magneettiventtiili on liitettävä yksikköön sijoitettuun elektroniikkaan. Kaikki venttiilit toimitetaan irtotavarana – sisäänrakentamattomina – tilan asettamien rajoitusten vuoksi.



Termostaattipää

- toimitetaan aina erillisellä anturilla varustettuna, sijoitetaan vesilämmönvaihtimen taakse – ohjaa ulospuhalluksen lämpötilaa.



Magneettiventtiilin ohjain

- voidaan toimittaa lämminvesilämmönvaihtimeen upotettuna joko 2- tai 3-teisenä. Venttiilille ominaista on hiljainen ja ongelmaton toiminta. Jos venttiilinohjain joutuu jännitteen alaiseksi, sisäänrakennettu sensori kuumenee. Tietyn aikaeron kuluttua ohjain alkaa sulkeutua jatkuvasti. Jännitekatkoksen sattuessa magneettiventtiilin ohjain avautuu jatkuvasti; avautumisaika on noin 4 minuuttia kylmäkäynnistettäessä. Ohjain toimitetaan aina normaalisti auki -versiona (normally open, NO 230 V / 3 W).



Ovikosketin:

DKM – mekaaninen ovikosketin
DKMG – magneettinen ovikosketin



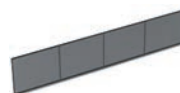
Huonetermostaatti: 230 V

- seinäkiinnitys
- perusmalli, sisältää kytkimen, digitaalinen tai teollinen, suojausluokka IP54



VAK 0–10 V

- ohjaa yksikköä 0–10 V:n VAK-ohjauksella



NF-varasuodattimet ilmaverhoille

- 3 kappaleen pakkaus riippuen koosta ja ilmasulun suorituskykyvaihtoehtoista.



PPH 3/4":

joustavat paineletkut, joissa ruostumatonta terästä oleva tai vahvistettu holkki vesilämmönvaihtimen helppoa ja mukavaa liitääntä varten, naaraskier-teellä, 2 kappaleen sarja, pituus 300 mm, DN 20.



ZS SERO ENTRANCE ECON-C

– kattoripustimet, säädettävä pituus 1000 mm.

Tilaukoodiavain

SERO – 100 – N
ENTRANCE
Econ C III

100 – yksikön pituus 1000 mm
150 – yksikön pituus 1500 mm
200 – yksikön pituus 2000 mm
250 – yksikön pituus 2500 mm

N – lämmönvaihdin 80/60 °C
NN – lämmönvaihdin 60/40 °C
NX – lämmönvaihdin 40/30 °C
S – ympäristön lämpötilaa käyttävä yksikkö ilman lämmönvaihdinta
E 5 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 5 kW; yksikön pituus 1000 mm
E 7,5 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 7,5 kW; yksikön pituus 1000 mm
E 10 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 10 kW; yksikön pituus 1000 mm
E 10 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 10 kW; yksikön pituus 1500 mm
E 12,5 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 12,5 kW; yksikön pituus 1500 mm
E 15 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 15 kW; yksikön pituus 1500 mm
E 10 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 10 kW; yksikön pituus 2000 mm
E 15 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 15 kW; yksikön pituus 2000 mm
E 20 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 20 kW; yksikön pituus 2000 mm
E 15 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 15 kW; yksikön pituus 2500 mm
E 20 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 20 kW; yksikön pituus 2500 mm
E 25 – sähkölämmitin 3 x 230 V – 25 kW; yksikön pituus 2500 mm

Jälleenmyyjä: