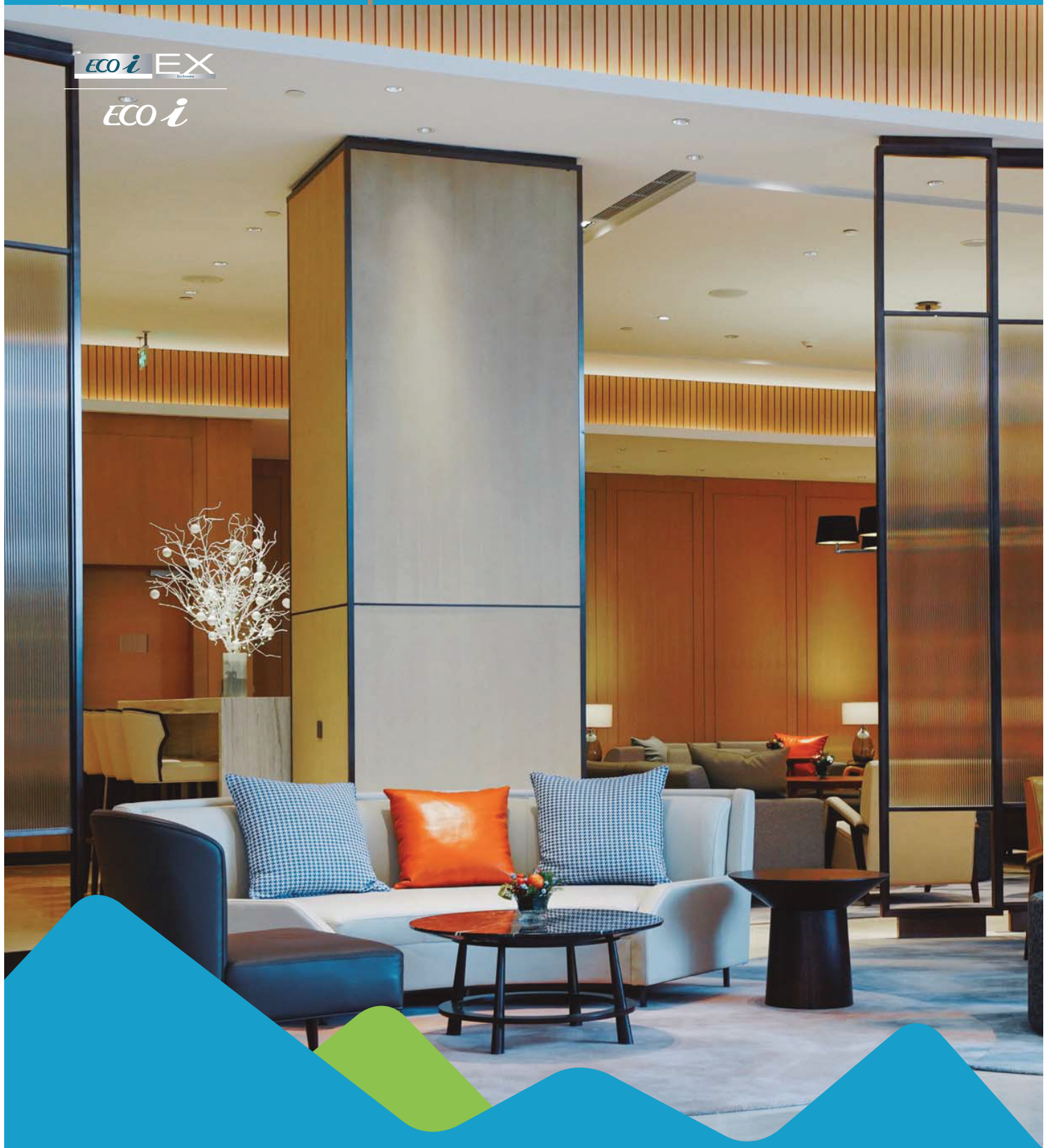


ECO *i* EX

ECO *i*



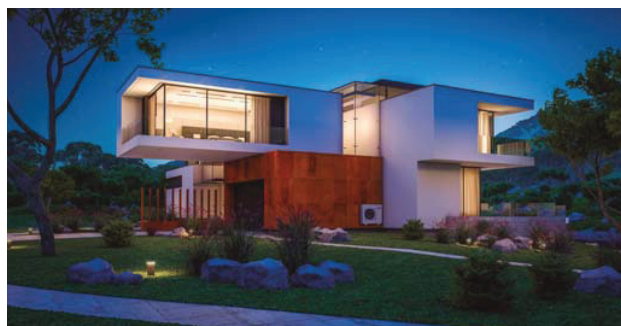
VRF-systemer til erhverv

Professionelle løsninger til erhvervsprojekter.

Panasonics VRF-system er specifikt designet til at opnå energibesparelser, nem installation og meget effektiv ydelse med et stort udvalg af indendørs- og udendørsenheder samt unikke funktioner, der er designet til de mest krævende kontorer og store bygninger.

Mini ECOi LE Series.

Mini ECOi kombinerer et smart kompakt design med skarpe specifikationer. Den leverer store energibesparelser, effektiv og pålidelig drift samt komfort.



VRF-system, ECOi EX.

Et banebrydende VRF-system, der giver fremragende, energibesparende ydeevne og løfter kvaliteten til et ekstremt niveau – det er den udfordring, Panasonic har taget op.

BMS-grænseflade med P-Link.

BMS-grænseflade med Panasonic-kommunikationsbus hjælper dig med at opnå betydelige besparelser.

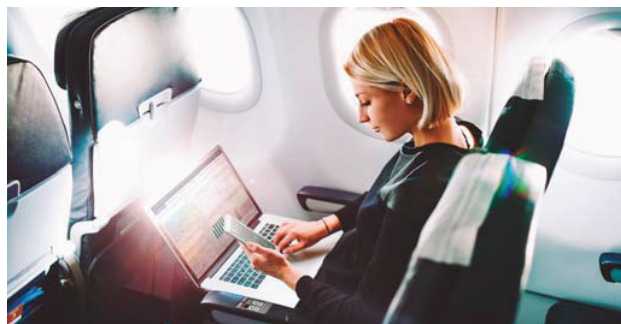


VRF Smart Connectivity+.










Panasonics VRF Smart Connectivity+ er en splinterny, hyperavanceret løsning, der byder på energibesparelse og komfort såvel som enkel installation, drift og betjening.

Panasonic AC Smart Cloud.

Central styring af dine erhvervslokaler 24/7 uanset hvor du er. AC Smart Cloud giver løbende forbedring, der hele tiden har brugerne for øje.



Sortiment av VRF udendørsenheds

Side	Udendørsenheds 4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP			
S. 168	Mini ECOi LE1 / LE2-serien							
		U-4LE2E5 / U-4LE2E8	U-5LE2E5 / U-5LE2E8	U-6LE2E5 / U-6LE2E8	U-8LE1E8	U-10 LE1E8		
		S. 170	ECOi EX ME2-serier med 2 rør					
							U-8ME2E8	U-10ME2E8
S. 176	ECOi EX MF3-serier med 3 rør							
					U-8MF3E8	U-10MF3E8		

12 HP

14 HP

16 HP

18 HP

20 HP



U-12ME2E8



U-14ME2E8



U-16ME2E8



U-18ME2E8



U-20ME2E8



U-12MF3E8



U-14MF3E8



U-16MF3E8

Mini ECOi LE-serien

ECO*i*

Til let erhvervs- og boliganvendelse. Det mest fleksible VRF-system nogensinde. Opfylder kravene til let erhvervsbrug. Fordele ved Mini ECOi LE-serien i forbindelse med mellemstore bygninger.



1 Styring af energieffektivitet

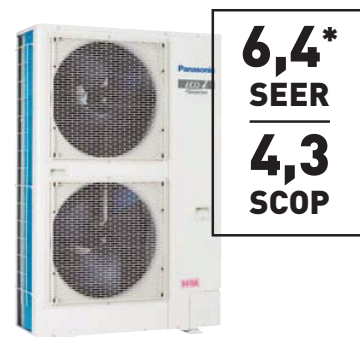
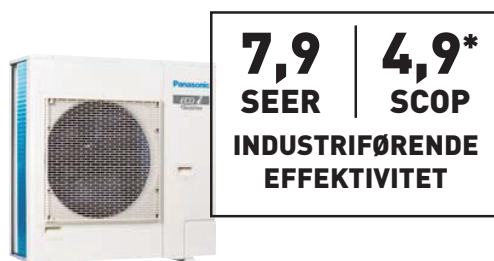
De opgraderede udendørsenheder har en høj effektivitetsklassifikation og reducerer energiomkostningerne.

2 Pladsbesparelse

Ideel til erhvervslokaler med begrænset plads, for eksempel banker og butikker. De kompakte enheder integreres nemt og diskret i bygningsdesign.

3 Fleksibel installation

Kortere installerings tid takket være de kompakte enheder og ekstra lange rør uden ekstra kølemiddel. Et højt eksternt statisk tryk på 35 Pa og lille kabinet giver flere installationsmuligheder.



Kompakt design: LE2-serien – 4/5/6 HP

- Ekstraordinær energibesparelse: SEER 7,85 og SCOP 4,87 (4 HP)*
- Rørlængde på 50 m uden ekstra kølemiddeltilførsel
- Støjsvag driftstilstand med 4 niveauer
- Indstillingsmulighed for høj COP-tilstand

* SEER/SCOP beregnes på baggrund af effektiviteten af køling/varme for årstiden som "η"-værdier i henhold til KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = η + korrektion) × PEF.

LE1-serien – 8/10 HP

- 60 % mindre end ECOi ME2 8/10 HP med vertikalt flow
- Fleksibel rørlængde (i alt: 300 meter, længst væk: 150 meter)
- Det maksimale antal indendørsenheder, der kan tilsluttes: 15

Vigtigste egenskaber for LE1/LE2.

Højt eksternt statisk tryk 35 Pa — Komplet udvalg af ECOi-indendørsenheder og -styreenheder — Styring af variabel fordampningstemperatur som standard — Mulighed for tilslutning af det maksimale antal indendørs-/udendørsenheder med en kapacitetsfaktor på op til 130% — Automatisk genstart via udendørsenheder — Flexibelt forbrug (reduceret driftsforbrug) gennem valgfri dele — Egnede til R22-renoveringsprojekter


**KOMPAKT
DESIGN**
Mini ECOi LE Series

HP			4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP
Udendørsenheds			U-4LE2E5	U-5LE2E5	U-6LE2E5	U-4LE2E8	U-5LE2E8	U-6LE2E8	U-8LE1E8	U-10 LE1E8
Strømforsyning	Spænding	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		1-faset	1-faset	1-faset	3-faset	3-faset	3-faset	3-faset	3-faset
	Frekvens	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Kølekapacitet		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5	22,4	28,0
EER ¹⁾		W/W	4,50	4,06	3,73	4,50	4,06	3,73	3,80	3,11
SEER ²⁾			7,9	7,5	7,3	7,9	7,5	7,3	6,3	6,4
Driftsstrøm køledrift	A		13,30/12,70/12,20	16,30/15,60/17,00	20,30/19,40/18,60	4,39/4,17/4,02	5,58/5,30/5,11	6,71/6,37/6,14	9,60/9,15/8,80	14,70/14,00/13,50
Effektforbrug køledrift	kW		2,69	3,45	4,15	2,69	3,45	4,15	5,89	9,00
Varmekapacitet	kW		12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5	25,0	28,0
COP ¹⁾		W/W	5,19	4,60	4,27	5,19	4,60	4,27	4,02	3,93
SCOP ²⁾			4,9	4,4	4,2	4,9	4,4	4,2	4,2	4,3
Running strømforbrug varmedrift	A		12,20/11,60/11,20	17,60/16,80/16,10	19,10/18,20/17,50	3,98/3,78/3,64	5,62/5,34/5,14	6,24/5,93/5,71	10,20/9,65/9,30	11,60/11,10/10,70
Effektforbrug varmedrift	kW		2,41	3,48	3,86	2,41	3,48	3,86	6,22	7,13
Startstrøm	A		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maksimal strømforbrug	A		17,30	24,30	27,40	7,90	10,10	10,70	13,70	19,60
Maksimal indgangseffekt	kW		3,50/3,66/3,82	4,92/5,14/5,37	5,61/5,86/6,12	4,34/5,09/5,28	6,25/6,55/6,82	6,62/6,97/7,23	9,16	13,10
Maksimal antal indendørsenheder, der kan tilsluttes			7(10) ³⁾	8(10) ³⁾	9(12) ³⁾	7(10) ³⁾	8(10) ³⁾	9(12) ³⁾	15 ⁴⁾	15 ⁴⁾
Eksternt statisk tryk	Pa		0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Luftmængde		m ³ /min	69	72	74	69	72	74	150	160
	Køling	dB(A)	52	53	54	52	53	53	60	63
Lydtryksniveau	Køling (Silent1/2/3/4)	dB(A)	50,5/49/47/45	51,5/50/48/46	52,5/51/48/46	50,5/49/49/47	48,5/50/48/46	48,5/50/48/46	57/55/53	60/58/56
	Varme	dB(A)	54	56	56	54	56	56	64	65
Lydeffektniveau	Køling / Varme	dB(A)(A)	69/72	71/75	73/75	69/72	71/75	73/75	81/85	84/86
Mål	H x B x D	mm	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	1500 x 980 x 370	1500 x 980 x 370
Nettovægt		kg	106	106	106	106	106	106	132	133
Rørtilslutninger	Væskerør	Tomme (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52) ⁵⁾ 1/2(12,70) ⁶⁾	3/8(9,52) ⁵⁾ 1/2(12,70) ⁶⁾
	Gasrør	Tomme (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	3/4(19,05) ⁵⁾ 7/8(22,22) ⁶⁾	7/8(22,22) ⁵⁾ 1(25,40) ⁶⁾
Maksimal rør længde (Totalt)	m		150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	7,5-150 (7,5-300)	7,5-150 (7,5-300)
Højdeforskel (ind/ud)		m	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)	50 (udendørsenhed øverst) / 40 (udendørsenhed nederst)
	Kølemiddel (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,30(24,00)/ 13,1544	6,60(24,00)/ 13,7808
Maksimal inden-/udendørsenhed tilslutningskapacitet	%		50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Driftsområde	Køling Min - Maks	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Varme Min - Maks	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18

1) EER og COP beregnes i henhold til EN14511. 2) SEER/SCOP beregnes på baggrund af effektiviteten af køling/varme for årstiden som "η"-værdier i henhold til KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korrektion) x PEF. 3) Ved tilslutning af 1,50 kW indendørsenhed kan der tilsluttes 12 indendørsenheder. 4) For at udnytte opvarmning er det nødvendigt at øge størrelsen lidt med henblik på hovedvæskerøret, afhængigt af kombinationen af indendørsenheder. 5) Under 90 m for den sidste indendørsenhed. 6) Over 90 m for den sidste indendørsenhed. Hvis den samlede længde af rørføring overstiger 90 m, skal størrelsen af hovedrøret øges lidt for kølemiddel- og væskeledninger.



MULIGHED FOR FJERNSTYRING: Valgfri.



ECOi EX ME2-serier med 2 rør



Energibesparende ydeevne, effektiv drift, pålidelighed og komfort, som overgår alt, der hidtil har været muligt.



Høj ydeevne under ekstreme forhold

ECOi EX er meget driftssikker, med stærk køle- og varmeeffekt, selv under drift ved ekstreme omgivende temperaturer. Enhederne kan bruges ved 100 % af kapaciteten ved 43 °C og opnå fantastisk køling op til 52 °C og i opvarmning -25 °C.

ECOi EX-funktionerne indeholder endvidere Bluefin i nydesignet varmeveksler, der forbedrer effektiviteten også i marinemiljøet. Et silikonebelagt printkort beskytter enheden mod at blive beskadiget af miljøfaktorer som for eksempel fugt og støv.

Superior flexibility

Rørlængden på op til 1.000 m, den maksimale højdeforskel på 30 m mellem indendørsenheder og den maksimale højdeforskel på 90 m mellem udendørs- og indendørsenheder har eksponentielt øget designmulighederne og gjort den nye ECOi EX til den ideelle klimaanlægsløsning til vidtstrakte bygninger som jernbanestationer, lufthavne, skoler og hospitaler. Disse fordele er forstærket med den brede vifte af modeller af indendørsenheder og kapaciteter, som gør den perfekte tilpasning til alle typer projekter nemmere. Med omhyggeligt valg af styreenheder og ydre enheder som for eksempel nedpumpning, AHU og køleanlæg bliver brugten af systemet optimal.

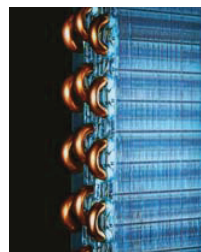
Maksimal tilladt indendørs/udendørs kapacitetsfaktor, der kan tilsluttes, er op til 200 %.

VRF med fremragende energibesparende ydeevne og effektiv drift, SEER 7,56 (18 HP-model).

Fremragende effektivitet og komfort

Det nye ECOi EX-system er designet til at forøge energieffektiviteten ved at levere høj SEER-klassifikation samt høj effektivitet for drift med delvis belastning. Systemet har reduceret energiomkostningerne takket være "all-inverter kompressorer" med uafhængig styring, som leverer meget fleksibel driftspræstation. ECOi EX har endvidere en forstørret varmeveksler med tredobbelte overflader, som giver mulighed for bedre varmeoverførsel, og et nydesignet kurvet trompetrør til luftudledning af hensyn til bedre aerodynamik. Med designet til oliegevinding i tre stadier kan det minimere hyppigheden af tvungen oliegevinding, hvilket medfører reducerede energiomkostninger og vedvarende komfort.

Bemærkelsesværdig forbedring af nøglekomponenter: exceptionel, energibesparende ydeevne og nyt design, der spreder luften bedre og mere jævnt.



Øget overfladeareal på varmeveksleren med tredobbelte overflader.



Flere all-inverter kompressorer med stor kapacitet (mere end 14 HP).



Nydesignet kurvet trompetformet luftudledning for bedre aerodynamik.

* For enheder på 8 og 10 HP er varmeveksleren designet med 2 rækker.


ECOi EX ME2-serier med 2 rør

			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP
Udendørsenheds			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8
Strømforsyning	Spænding	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		3-faset	3-faset	3-faset	3-faset	3-faset	3-faset	3-faset
	Frekvens	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Kølekapacitet		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
EER ¹⁾		W/W	4,70	4,37	3,96	3,88	3,52	3,52	3,35
ESEER		W/W	9,33	8,67	7,94	7,73	7,19	6,95	6,18
SEER ²⁾			7,4	6,8	6,7	7,2	6,4	7,6	7,0
Driftsstrøm køledrift		A	7,40/7,14	10,20/9,80	13,00/12,50	16,50/15,90	20,10/19,40	22,00/21,20	25,40/24,50
Effektforbrug køledrift		kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20	16,70
Varmekapacitet		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
COP ¹⁾		W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	4,38	3,94
SCOP ²⁾			4,8	4,3	4,7	4,3	4,1	4,3	4,1
Running strømforbrug varmedrift		A	7,56/7,29	10,50/11,10	12,30/11,80	15,80/15,20	17,90/17,30	20,10/19,40	24,60/23,70
Effektforbrug varmedrift		kW	4,87	6,62	7,92	9,86	11,30	12,80	16,00
Startstrøm		A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Eksternt statisk tryk (Maks)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Luftmængde		m ³ /min	224	224	232	232	232	405	405
Lydtryksniveau	Normal tilstand	dB(A)	54	56	59	60	61	59	60
	Lydløs tilstand	dB(A)	51	53	56	57	58	56	57
Lydeffektniveau	Normal tilstand	dB(A)	75	77	80	81	82	80	81
Mål	H x B x D	mm	1842 x 770 x 1000	1842 x 770 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1540 x 1000	1842 x 1540 x 1000
Nettovægt		kg	210	210	270	315	315	375	375
Rørtilslutninger ³⁾	Væskerør	Tomme (mm)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	5/8(15,88)/3/4(19,05)	5/8(15,88)/3/4(19,05)
	Gasrør	Tomme (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1(25,40)	1(25,40)/1-1/8(28,58)	1(25,40)/1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)
	Balancerør	Tomme (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Kølemiddel (R410A) / CO ₂ Eq		kg/T	5,60/11,6928	5,60/11,6928	8,30/17,3304	8,30/17,3304	8,30/17,3304	9,50/19,836	9,50/19,836
Maksimal inden-/udendørsenhed tilslutningskapacitet % ⁴⁾			50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Driftsområde fra fabrikken	Køling Min ~ Maks	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Varme Min ~ Maks	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) EER og COP beregnes i henhold til EN14511. 2) SEER/SCOP beregnes på baggrund af effektiviteten af køling/varme for årstiden som "η" -værdier i henhold til KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korrektion) x PEF. 3) Rørdiameter under 90 m fra ultimate indendørsenhed / over 90 m til ultimativ indendørsenhed (hvis den længste rørlængde overstiger 90 m, øges størrelsen af hovedrørene med 1 rang for gasrør og væskerør). 4) Hvis de følgende betingelser er opfyldt, er det effektive område over 130 % og under 200 %: A. Overhold det begrænsede antal indendørsenheder, der kan tilsluttes. B. Driftsområdets nedre grænse for opvarmning af udendørstemperatur er begrænset til -10 °C WB (standard -25 °C WB) C. Samtidig drift er begrænset til mindre end 130 % af indendørsenheder, der kan tilsluttes.

