Panasonic
ideas for life

2009 / 2010



Airconditioningsystemen

Professionele oplossingen





Commerciële en industriële klimaatregeling met Panasonic-airconditioners. Professionele oplossingen voor alle bouwprojecten

Het uitgebreide assortiment airconditioningsystemen van Panasonic: de ideale oplossing voor privéruimtes, winkels, kantoorruimtes of voor industriële toepassingen

De Panasonic-airconditioningsystemen zijn het resultaat van een duurzaam engagement voor het milieu. Zij werken allemaal met het koelmiddel R410A, een milieuvriendelijk gas, dat geen enkele nadelige invloed heeft op de ozonloog. Onze nieuwe invertercompressoren optimaliseren daarnaast het rendement van de apparaten en beperken daardoor de energiebehoefte tot een minimum.
Op de volgende pagina worden de voordelen van onze airconditioningsystemen in het kort beschreven.

www.pan-airco.be

Airconditioningsystemen

Invertermodellen | Koelmodellen

600² cassettes

De 600² cassettes zijn uiterst geschikt voor kleinere tot middelgrote kantoren. Door hun afmeting van 60 x 60 cm kunnen zij probleemloos in verlaagde plafonds met Eurorastermaat worden ingebouwd.



Cassettes 90 x 90

Panasonic heeft haar airconditioners aantrekkelijk vormgegeven en uitgerust met nuttige functies. Zo maakt de nieuwe regeltechniek van de cassettes het mogelijk de uitblaashoek aan individuele wensen aan te passen door instelling van het gewenste zwenkbereik.





Plafondonderbouw apparaten

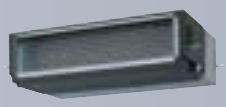
Dit type apparaten is vooral geschikt voor winkelcentra of grote kantoorruimtes. Door de montage direct onder het plafond en door de geringe dikte zorgen zij onopvallend voor een aangenaam klimaat.

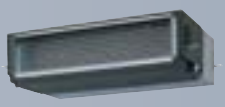




Kanaalapparaten met lage statische druk

Als de ruimtes dit toestaan, kunnen deze bijzonder vlakke kanaalapparaten volledig onzichtbaar in het tussenplafond worden gemonteerd. Onzichtbare kanalen leiden de aangenaam geklimatiseerde omgevingslucht daar waar deze nodig is.





Kanaalapparaten met hoge statische druk

Voor de klimaatregeling van grote winkelcentra met grote behoefte aan geklimatiseerde lucht heeft Panasonic deze kanaalapparaten ontwikkeld. De hoge druk zorgt ervoor dat de aanvoerlucht gelijkmatig over de gehele ruimte wordt verdeeld.





Ventilatiesystemen (systeem D)

Ventilatiesystemen met warmte- en vochtterugwinning

Panasonic-ventilatiesystemen maken een gecontroleerde ventilatie mogelijk met gelijktijdige warmte- en vochtterugwinning. In combinatie met airconditioners kan door het gebruik van deze apparaten veel energie worden bespaard.



Energiezuinig INVERTER+
Inverter +

Energiezuinig INVERTER
Inverter

Antiallergen ALLERU-BUSTER-FILTER
Alleru-buster-filter

5 jaar Garantie OP DE COMPRESSOR
5 jaar garantie op de compressor

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
Door Eurovent gecertificeerd

Certificatie volgens ISO 9000
GECERTIFICEERD VOLGENS MS ISO 9002: 1994
MATSUSHITA INDUSTRIAL CORP. SDN. BHD.(PHAAM)
Registratienummer: AR 0866

Milieumanagement-certificatie
GECERTIFICEERD VOLGENS MS ISO 14001: 1997
MATSUSHITA INDUSTRIAL CORP. SDN. BHD.(PHAAM)
Certificatienummer: MO15802127

Deze producten voldoen aan de Duitse veiligheidsnormen.

PANASONIC-airconditioningsystemen

Compact, rendabel en eenvoudig te installeren. De airconditioningsystemen van Panasonic zijn gebaseerd op een goed doordacht totaalconcept.

FS-technologie

FS-apparaten met inverter voor een hoog energetisch rendement
Alle modellen uit de Panasonic FS-inverterserie zijn uitgerust met inverter-gelijkspanningsmotoren. Dankzij deze nieuwe ontwikkeling kan het apparaat geluidsarm en zeer rendabel worden gebruikt met lage bedrijfskosten.

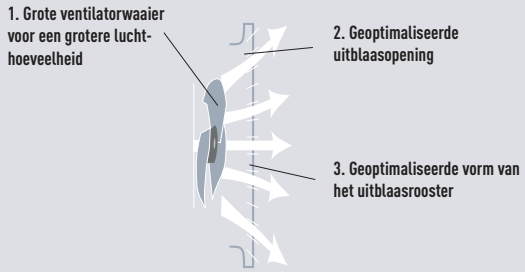
① Hyperwave-inverter
De apparaten uit de FS-serie brengen de ruimte snel op een aangename temperatuur. Is de gewenste temperatuur eenmaal bereikt, dat wordt deze op bijzonder energiezuinige en rendabele wijze constant gehouden.

② HR-compressor
Krachtige neodymiummagneten maken een compactere motorconstructie mogelijk.



③ Nieuw waaierconcept
Verbeteringen door een lagere luchtweerstand:

Lagere luchtweerstand



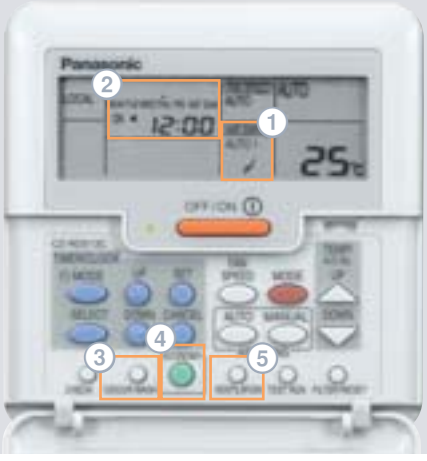
Ruimtebesparende buitenapparaten
Door de optimalisatie van de buitenapparaatventilator kan het buitenapparaat ook daar worden opgesteld waar dit met traditionele apparaten niet mogelijk zou zijn. Verder werd ook het rendement verhoogd, zonder nadelige invloed op het geluidsniveau.

Weinig ruimte nodig



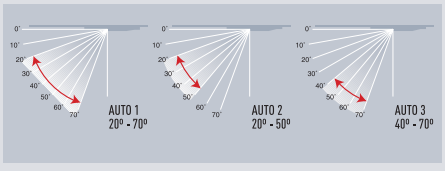
Afstandsbediening

Veel comfort in elk opzicht
De Panasonic-airconditioningsystemen uit de FS-serie kunnen worden voorzien van een kabelafstandsbediening met talrijke instelmogelijkheden. Zo kan het gewenste klimaatcomfort met een druk op de knop worden ingesteld.



① Meervoudige luchtpendelautomaat
De gebruiker kan kiezen uit drie zwenkbereiken om de uitblaashoek individueel aan te passen en niet direct aan de tocht te worden blootgesteld.





FS-binnenapparaten

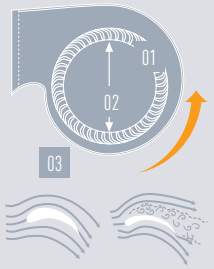
Kanaalapparaten
Rendabel, geluidsarm en eenvoudig te installeren.
- Ruimtebesparing tot 26 %.
- Eenvoudige installatie in lage tussenplafonds.
- Afmetingen (B x H x D): 120 x 25 x 65 cm.

26 %
kleiner dan traditionele apparaatmodellen



een van de meest compacte op de markt

Nieuwe ventilatorwaaier
Nieuwe, krachtige ventilator met een grote diameter voor een optimale luchtstroom en een kleiner apparaat.

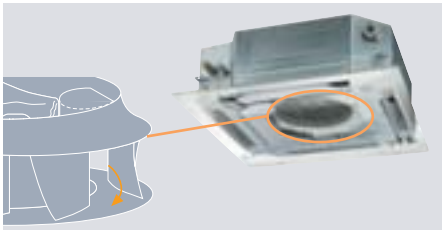


1. Door een geoptimaliseerde vorm van de geprofileerde waaierschoepen werd de statische druk verhoogd.
2. Door waaiers met grote diameter werd de behuizing verkleind en het aantal waaiers verminderd.
3. De behuizing werd stromingstechnisch geoptimaliseerd en verkleind.

Cassettes
Aantrekkelijk design en veel comfort
- Meervoudige luchtpendelautomaat (zie pagina 4).
- Geluidsarme werking.
- Weektimer.

De cassettes zijn uitgerust met een ultramoderne radiaalwaaier. Door de nieuwe vormgeving ontstaan minder geluiden bij hogere luchthoeveelheid. Door de gelijkstroomventilatormotor kan het apparaat ook nauwkeurig worden geregeld, waardoor het twee keer zo efficiënt is als bij traditionele motoren en een comfortabel en energiezuinig gebruik wordt gegarandeerd.
Verder bestaat de mogelijkheid twee binnenapparaten aan te sluiten op één buitenapparaat en deze naast elkaar te gebruiken, wat zorgt voor een aanzienlijke ruimtebesparing.

Verbeterde luchtin- en -uitlaat
De nieuwe vormgegeven waaier garandeert een stabiele luchtgeleiding. Door een geoptimaliseerde constructie van warmtewisselaar en ventilator kon de ventilatordiameter worden vergroot.

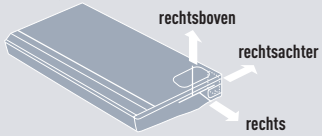


Plafondonderbouw apparaten
Eenvoudig onderhoud en reiniging
- Eenvoudige installatie.
- Leidingsgeleiding in drie richtingen.
- Brede uitblaashoek.

Schimmelremmende & duurzame luchtfilter

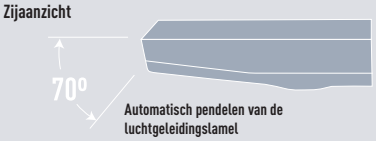


Aansluitmogelijkheden

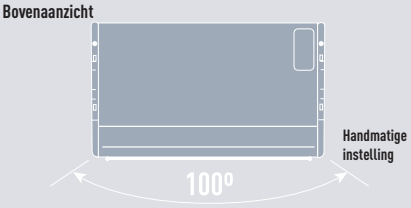


Brede uitblaashoek

Zijaanzicht



Bovenaanzicht



② Weektimer
Voor een tijdgestuurde schakeling van de airconditioner is een weektimer beschikbaar. Per dag kunnen 6 schakelingen worden geprogrammeerd, dus in totaal 42 schakelingen per week.

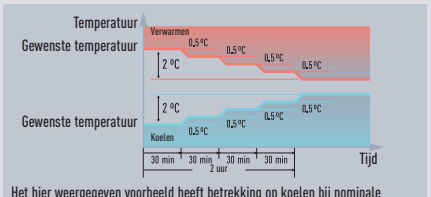
Programmering



③ Geurverwijdering
Met behulp van de geurverwijdering worden onaangename geuren verwijderd die van de warmtewisselaar van het apparaat afkomstig zijn.

④ Besparingsmodus
Met deze functie kan ca. 20 % aan energiekosten worden bespaard. Als de gewenste temperatuur is bereikt, wijzigt de airconditioner de temperatuurinstelling geleidelijk in stappen van 0,5° (tot max. 2°) en bespaart zo energie.

⑤ Ventilatie
Bij het gebruik van een extern apparaat zoals een ventilatiesysteem, kan deze op het binnenapparaat worden aangesloten en met de afstandsbediening worden in- en uitgeschakeld.



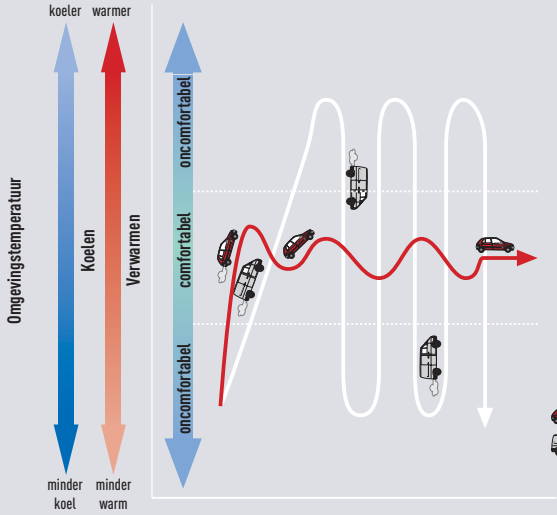
Het hier weergegeven voorbeeld heeft betrekking op koelen bij nominale omstandigheden en een gewenste temperatuur van 25 °C. Voor de instelling werd de afstandsbediening gebruikt.

Buitenapparaten met invertertechnologie

- Energiezuinig
- Flexibele installatie
- Geluidsarm







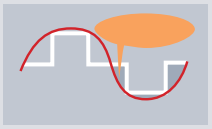
Invertertechnologie

De comfortzone wordt in een mum van tijd bereikt. Er wordt automatisch „gas gegeven" zodat energie wordt bespaard. En er wordt constant voor een comfortabele temperatuur gezorgd.

HR-compressor

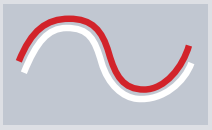
Voordelen van de Hyperwave-inverter

Inverter zonder Hyperwave



De golfvorm van de stroom wijkt af van de golfvorm van de motorspanning, energie wordt verspild.

Hyperwave-inverter

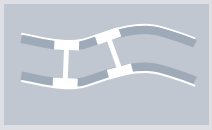


De golfvorm van de stroom komt sterk overeen met de golfvorm van de motorspanning, het energieverbruik daalt.

Vergelijking met een auto die bochten neemt



Vermogensverlies omdat de wagen niet precies het spoor volgt.



Geen verlies als de wagen het spoor precies volgen kan.

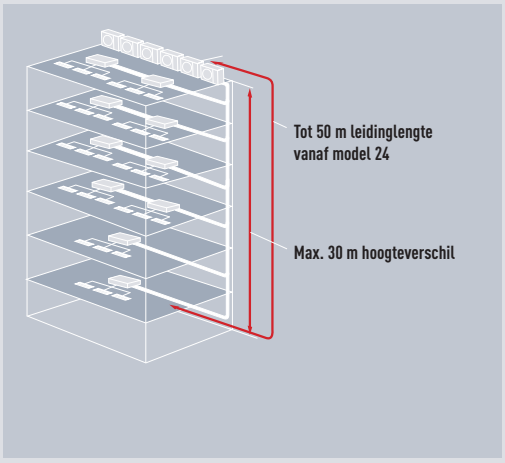
Hoge energiebesparing
De nieuwe compressorconstructie garandeert een geluidsarm, zeer energiezuinig en daardoor rendabel gebruik.

HR-compressor
De rotorwikkelingen van de nieuwe elektromotor kenmerken zich door een geringe magneetveldvervorming en zorgen daardoor voor een hoger rendement.



Flexibele installatie

Geringe daling van de energie-efficiëntie ondanks grote hoogteverschillen



Ruimtebesparende buitenapparaten
Dankzij hun compacte bouwvorm hebben de buitenapparaten slechts een zeer kleine oppervlakte nodig.



Gebruiksbereik
De apparaten kunnen ook bij extreem lage buitentemperaturen voor het koelen worden gebruikt. Daardoor zijn zij geschikt voor toepassingen waarbij ook in de winter moet worden gekoeld.

FS-apparaten met inverter:

Buitentemperatuurbereik bij koelen	–15 t.e.m. +43 °C
Buitentemperatuurbereik bij verwarmen	–20 t.e.m. +24 °C

FS-apparaten zonder inverter:

Buitentemperatuurbereik bij koelen	–10 t.e.m. +43 °C

Weinig ruimte nodig
A: slechts 30 cm
B: slechts 32 cm

Besturing en regeling

Afstandsbedieningen

De apparten uit de FS-series kunnen(met uitzondering van de kanaalapparaten) met een kabel- of infraroodafstands-bediening of beide worden bediend. Via de zogenaamde groepsregeling kunnen max. 16 systemen parallel met dezelfde instellingen worden bestuurd, waarbij de com-pressoren gegarandeerd na elkaar starten.

Kabelafstandsbediening

FS-apparaten met en zonder inverter:
CZ-RD513C (voor cassette-, kanaal- en plafondonder-bouw apparaten)



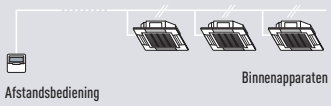
Infraroodafstandsbediening

FS-apparaten met inverter:
CZ-RL513B (cassettes)
CZ-RL513T (plafondonderbouw apparaten)

FS-apparaten zonder inverter:
CZ-RL013B (cassettes)
CZ-RL013T (plafondonderbouw apparaten)

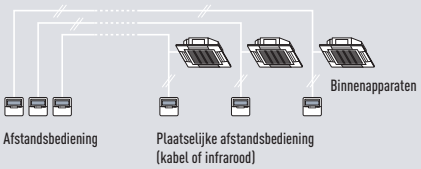


Groepsregeling met één afstandsbediening



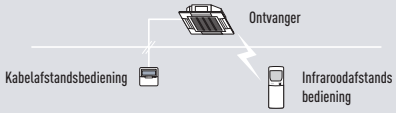
- **Alle binnenapparaten werken met dezelfde bedrijfsmodus.**

Afzonderlijke regeling met twee afstandsbedieningen



- **Elke airconditioner kan met beide afstandsbedieningen worden geregeld.**
- **Afgezien van de timerinstellingen is de weergave op de beide afstandsbedieningen identiek.**
- **De laatst uitgevoerde instelling heeft voorrang.**

Besturing door kabel- en infrarood afstandsbediening



- **De laatst uitgevoerde instelling heeft voorrang.**

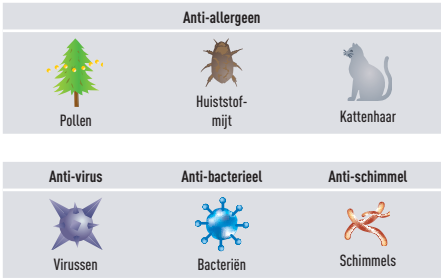
Speciale accessoires

Alleru-buster-filter

De cassettes en de plafondonderbouw apparaten kunnen optioneel worden voorzien van een Alleru-buster-filter. Deze maakt gebruik van drie verschillende werkzame stoffen, die diverse in de lucht aanwezige scha-delijke stoffen zoals allergenen, virussen en bacteriën onschadelijk kunnen maken.

Bestelnummers: - FS-cassettes: CZ-SA11P
- Plafondonderbouw FS-apparaten: CZ-SA12P
- 600² cassettes: CZ-SA13P

Substanties die de werkzame stoffen aanpakken



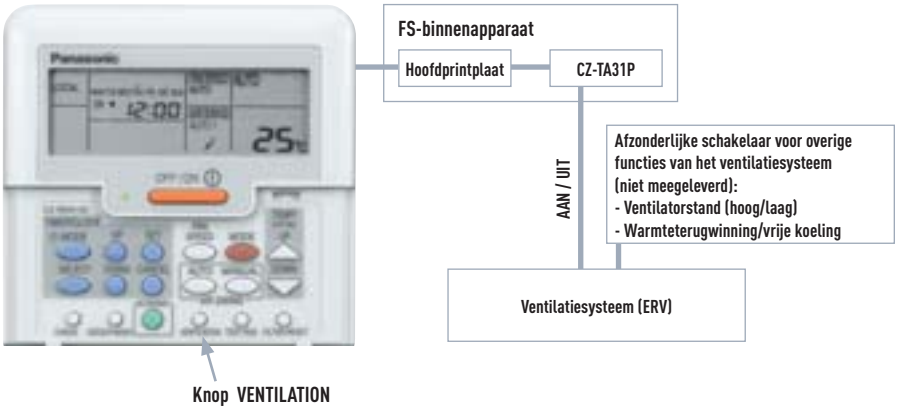
Printplaat voor storingsmeldingen CZ-TA31P

De apparaten uit de FS-series kunnen worden uitgerust met een extra printplaat met de volgende functies:
- externe in-/uitschakeling van het binnenapparaat
- uitgangssignalen als bedrijfs- en collectieve storingsmelding van het binnenapparaat
- aansluitmogelijkheid op enthalpie-warmtewisselaar van Panasonic (systeem D)
- aansturing van een ventilatiesysteem (of andere elektrische apparaten)

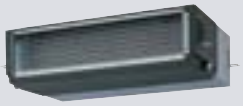


Aansturing van ERV-ventilatiesystemen

Met behulp van de extra printplaat CZ-TA31P kan met de kabelafstandsbediening CZ-RD513C een ERV-ventilatiesy-steem worden aangestuurd. De afstandsbediening kan zo worden geprogrammeerd dat het ventilatiesysteem met de knop „Ventilation“ of samen met de airconditioner wordt in- en uitgeschakeld.



Binnenapparaten (met / zonder inverter)

			2,5 kW	3,5 kW	5,0 kW
 600[2] cassettes	Blz. 10 – 11	1	CS-E10HB4EA	CS-E15HB4EA	CS-E18HB4EA
 Cassettes (90 x 90)	Blz. 12 – 15	1		CS-F14DB4E5	CS-F18DB4E5
 Plafondonderbouw apparaten	Blz. 16 – 19	1			CS-F18DTE5
 Kanaalapparaten met lage statische druk	Blz. 20 – 21		CS-E10JD3EA	CS-E15JD3EA	CS-E18JD3EA
	Blz. 22 – 25			CS-F14DD3E5	CS-F18DD3E5
 Kanaalapparaten met hoge statische druk	Blz. 26 – 29				

Buitenapparaten

		2,5 kW	3,5 kW	5,0 kW
Met inverter	3	 CU-E10HBEA	 CU-E15HBEA	 CU-E18HBEA
Zonder inverter (enkel koelen)	3		 CU-J14DBE5	 CU-J18DBE5

1 Alleru buster filter optioneel
2 Driefasemodellen, alle overige apparaten zijn eenfasemodellen
3 De 5 jaar garantie heeft betrekking op de compressor

Opmerking:
de grijze en zwarte modelnamen verduidelijken welke soorten binnen- en buitenapparaten binnen een vermogensklasse met elkaar kunnen worden gecombineerd.

6,0 kW	6,3 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
CS-E21JB4EA					
	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5
	CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5
	CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5
	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5
 CU-E21HBEA	 CU-L24DBE5	 CU-L28DBE5	 CU-L34DBE8 [2]	 CU-L43DBE8 [2]	 CU-L50DBE8 [2]
	 CU-J24DBE8 [2]	 CU-J28DBE8 [2]	 CU-J34DBE8 [2]	 CU-J43DBE8 [2]	 CU-J50DBE8 [2]

TECHNISCHE VOORDELEN

- Eenvoudige montage in Eurorastertussenplafonds
- Toepasbaar tot –10 °C bij koelen en verwarmen
- Leidinglengtes tot 30 m
- Maximale hoogteverschillen tot 20 m
- Uiterst compacte buitenapparaten voor een probleemloze montage
- 24-uur-, real-timeklok met timer

600² cassettes // inverter

Rastermaatcassettes zijn bij uitstek geschikt voor kleinere tot middelgrote kantoren. Door hun afmeting van 60 x 60 cm kunnen zij probleemloos in verlaagde plafonds met Eurorastermaat worden ingebouwd.



optie

600² cassettes // inverter

Model	Binnenapparaat		CS-E10HB4EA	CS-E15HB4EA	CS-E18HB4EA	CS-E21JB4EA
	Buitenapparaat		CU-E10HBEA	CU-E15HBEA	CU-E18HBEA	CU-E21HBEA
	Rooster		CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E
Nominaal koelvermogen (min. – max.)		kW	2,50 (0,60–3,20)	4,10 (0,90–4,80)	4,80 (0,90–5,70)	5,90 (0,90–6,30)
EER [1]			4,03 A	3,15 B	3,14 B	2,88 C
Opgenomen vermogen koelen		kW	0,62 (0,15–0,87)	1,30 (0,26–1,71)	1,53 (0,26–1,93)	2,05 (0,26–2,20)
Nominaal thermisch vermogen (min. – max.)		kW	3,20 (0,60–5,10)	5,10 (0,80–6,20)	5,60 (0,90–7,10)	7,00 (0,90–8,00)
COP [1]			3,90 A	2,88 D	2,95 D	2,86 D
Opgenomen vermogen verwarmen		kW	0,82 (0,13–1,45)	1,77 (0,26–2,18)	1,90 (0,26–2,45)	2,45 (0,26–2,82)
GJEV [2]		kWh	310	650	765	1025
Binnenapparaat						
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	630	630	660	768
	Verwarmen	m³/h	648	648	690	840
Ontvochtiging		l/h	1,5	2,3	2,6	3,3
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	23 / 26 / 34	23 / 26 / 34	25 / 28 / 36	30 / 33 / 41
(hoog/middelmatig/laag)	Verwarmen	dB(A)	25 / 28 / 35	25 / 28 / 35	26 / 29 / 37	31 / 34 / 42
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	47	47	49	54
(hoog)	Verwarmen	dB	48	48	50	55
Afmetingen	Apparaat	mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
(HxBxD)	Rooster	mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
Nettogewicht	Apparaat	kg	18	18	18	18
	Rooster	kg	2,5	2,5	2,5	2,5
Stoffilter			ja	ja	ja	ja
Allergeenfilter (optioneel)			CZ-SA13P	CZ-SA13P	CZ-SA13P	CZ-SA13P
Buitenapparaat						
Spanning		V	230	230	230	230
Verbindingskabel		mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Bedrijfsstroom	Koelen	A	2,90	6,00	7,00	9,20
	Verwarmen	A	3,80	8,00	8,50	10,90
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	1728	2808	2400	2568
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	45	45	47	49
(hoog)	Verwarmen	dB(A)	46	47	48	49
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	58	58	60	62
(hoog)	Verwarmen	dB	59	60	61	62
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Nettogewicht		kg	35	48	48	50
Ø vloeistofleiding		inch / mm	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35
Ø gasleiding		inch / mm	3/8" / 9,52	1/2" / 12,70	1/2" / 12,70	1/2" / 12,70
Max. hoogteverschil [6]		m	15	15	20	20
Leidinglengte (min. - max.)		m	3–20	3–20	3–30	3–30
Koelmiddelvulling		kg	1,15	1,23	1,06	1,15
Vooraf gevulde leidinglengte		m	10	10	10	10
Extra vulhoeveelheid		g/m	20	20	20	20
Buitentemperatuur	Koelen	°C	– 10 / +43	– 10 / +43	– 10 / +43	– 10 / +43
Grenswaarden	Verwarmen	°C	– 10 / +24	– 10 / +24	– 10 / +24	– 10 / +24

Nominale omstandigheden:

	Koelen	Verwarmen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB	20 °C DB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB	7 °C DB / 6 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het plafond in het midden onder het apparaat; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Voor de leidingaansluitingen moet in de breedte 70 mm worden opgeteld.
6 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.





Infrarood afstandsbediening



CU-E10HBEA
CU-E15HBEA
CU-E18HBEA
CU-E21HBEA

CS-E10HB4EA // CS-E15HB4EA // CS-E18HB4EA // CS-E21JB4EA

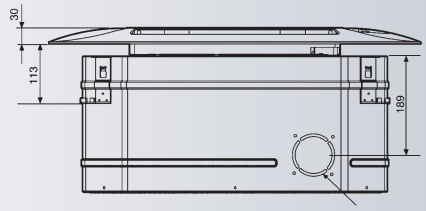
Gezonde omgevingslucht
- Alleru-buster-filter (CZ-SA13P) optioneel
- Geuronderdrukking

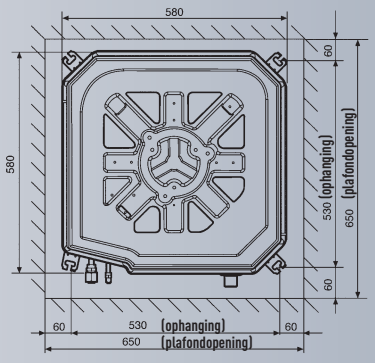
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Inverterregeling voor optimale energie-efficiëntie
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A

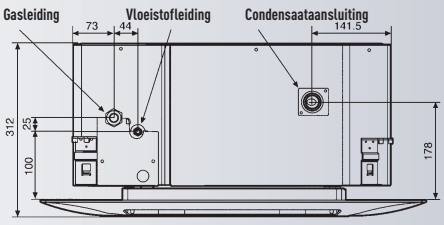
Hoog comfort
- Fluistermodus
- Turbomodus
- Luchtpendelautomaat
- Automatische omschakeling van bedrijfsmodus afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- Heteluchtstart
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Automatische herstart na stroomuitval

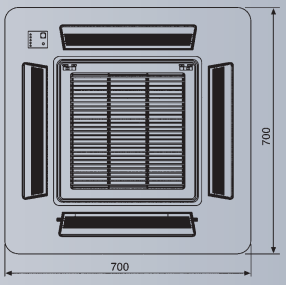
Gebruikersvriendelijk
- Infrarood afstandsbediening met LCD-scherm en 24-uur-timer

Eenvoudige montage en onderhoud
- Verwijderbare, wasbare rooster van het binnenapparaat
- Onderhoudstoegang vanaf de bovenkant van het buitenapparaat









Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Hoge energie-efficiëntieklasse zelfs bij – 20 °C dankzij energiezuinige invertertechniek
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Programmeerbare luchtpendelautomaat (3 bereiken)
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus“
- Maximaal hoogteverschil 30 m
- Eenvoudige storingsdiagnose

Vierwegcassettes 90 x 90 // FS-apparaten met inverter

Panasonic heeft haar airconditioners aantrekkelijk vormgegeven en uitgerust met nuttige functies. Zo maakt de nieuwe regeltechniek van de cassettes het mogelijk de uitblaashoek aan individuele wensen aan te passen door instelling van het gewenste zwenkbereik.



optie

Vierwegcassettes (90 x 90) // FS-apparaten met inverter

Model	Binnenapparaat		CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5
	Buitenapparaat		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8
	Rooster		CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
	Infrarood afstandsbediening		CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B
	Kabelafstandbediening		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen (min. – max.)		kW	6,30 (2,10–7,10)	7,10 (2,20–8,00)	10,00 (4,00–12,00)	12,50 (4,00–14,00)	14,00 (4,00–16,00)
EER [1]			3,71 A	3,55 A	3,86 A	3,43 A	3,01 B
Opgenomen vermogen koelen		kW	1,70 (0,50–2,20)	2,00 (0,60–2,40)	2,59 (1,15–3,20)	3,64 (1,20–3,80)	4,65 (1,20–4,95)
Nominaal thermisch vermogen (min. – max.)		kW	7,10 (2,20–8,00)	8,00 (2,30–8,50)	11,20 (4,00–14,00)	14,00 (4,00–16,00)	16,00 (4,00–18,00)
COP [1]			3,86 A	3,79 A	3,86 A	3,61 A	3,41 B
Opgenomen vermogen verwarmen		kW	1,84 (0,50–3,10)	2,11 (0,60–3,20)	2,90 (1,10–4,10)	3,88 (1,15–4,90)	4,69 (1,15–5,90)
GJEV [2]		kWh	850	1000	1295	1820	2325
Binnenapparaat							
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	1080	1200	1620	1860	1920
	Verwarmen	m³/h	1080	1200	1620	1860	1920
Ontvochtiging		l/h	3,6	4,2	6,0	7,9	9,0
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	32 / 36	33 / 38	37 / 42	41 / 46	42 / 47
(laag / hoog)	Verwarmen	dB(A)	32 / 36	33 / 38	37 / 42	41 / 46	42 / 47
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	51	53	57	61	62
(hoog)	Verwarmen	dB	51	53	57	61	62
Afmetingen	Apparaat	mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840
(H x B x D)	Rooster	mm	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950
Nettogewicht	Apparaat	kg	26	26	28,5	28,5	28,5
	Rooster	kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Stoffilter			ja	ja	ja	ja	ja
Allergeenfilter (optioneel)			CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Buitenapparaat							
Spanning		V	230	230	400	400	400
Verbindingskabel		mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	Koelen	A	7,7	9,2	4,10	5,80	7,60
	Verwarmen	A	8,4	9,6	4,60	6,10	7,40
Luchtdebiet (hoog)		m³/h	2880	2880	5880	5880	5880
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	47	48	52	53	54
(hoog)	Verwarmen	dB(A)	49	50	54	55	56
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	63	64	66	67	68
(hoog)	Verwarmen	dB	65	66	68	69	70
Afmetingen (H x B x D)		mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Nettogewicht		kg	71	71	105	105	105
Ø vloeistofleiding		inch / mm	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52
Ø gasleiding		inch / mm	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88
Max. hoogteverschil [5]		m	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)		m	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50
Koelmiddelvulling		kg	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50
Vooraf gevulde leidinglengte		m	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid		g/m	50	50	50	50	50
Buitentemperatuur	Koelen	°C	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43
Grenswaarden	Verwarmen	°C	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24

Nominale omstandigheden:	Koelen	Verwarmen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB	20 °C DB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB	7 °C DB / 6 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij volast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het plafond in het midden onder het apparaat; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.





CZ-RL513B
Infrarood afstandsbediening



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8

CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5 // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5 // CS-F50DB4E5

Gezonde omgevingslucht
- Alleru-buster-filter (CZ-SA11P) optioneel
- Geuronderdrukking

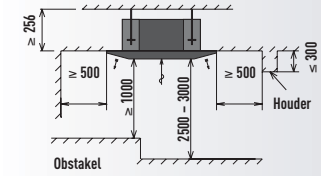
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Inverterregeling voor optimale energie-efficiëntie
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –15 °C bij koelen en –20 °C bij verwarmen
- Automatische omschakeling van bedrijfsmodus afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- Programmeerbare luchtpendelautomaat (3 bereiken)
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Heteluchtstart
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

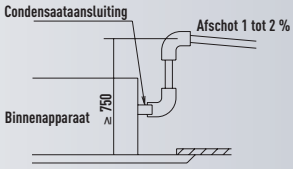
Gebruikersvriendelijk
- Keuze uit kabel- of infrarood afstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week (alleen kabelafstandsbediening)

Eenvoudige montage en onderhoud
- Condensaatpomp voor een opvoerhoogte tot ca. 750 mm
- Zelfdiagnosesysteem
- Verwijderbare, wasbare rooster van het binnenapparaat

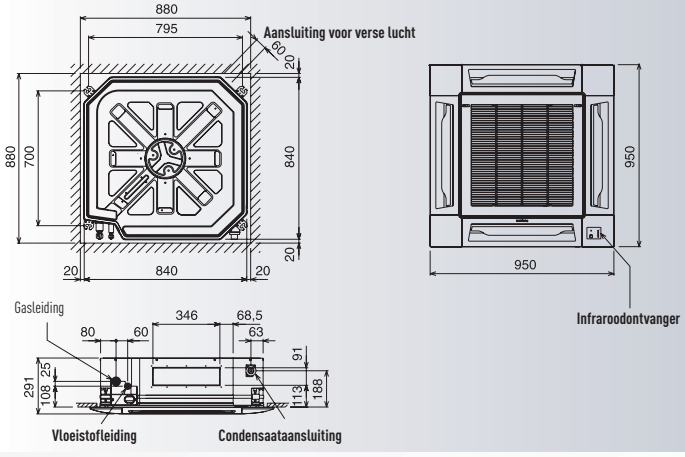
Minimumafstanden voor de montage



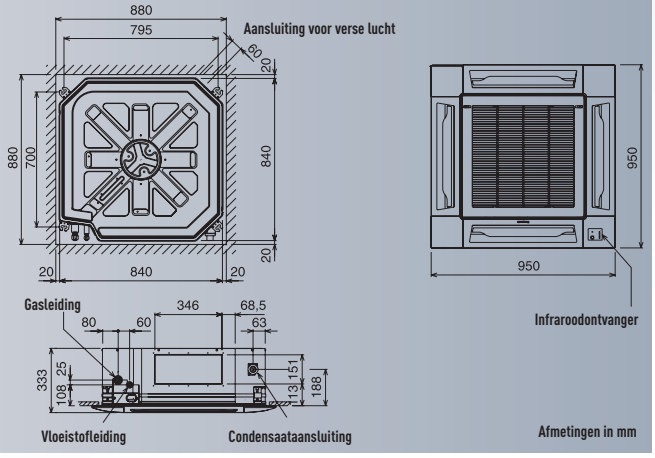
Geleiding van de condensaatleiding



Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5



Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5 // CS-F50DB4E5



Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Programmeerbare luchtpendelautomaat (3 bereiken)
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus"
- Maximaal hoogteverschil 30 m
- Eenvoudige storingsdiagnose

Vierwegcassettes (90 x 90) // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Panasonic heeft haar airconditioners aantrekkelijk vormgegeven en uitgerust met nuttige functies. Zo maakt de nieuwe regeltechniek van de cassettes het mogelijk de uitblaashoek aan individuele wensen aan te passen door instelling van het gewenste zwenkbereik.



optie

Vierwegcassettes (90 x 90) // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Model	Binnenapparaat		CS-F14DB4E5	CS-F18DB4E5	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5
	Buitenapparaat		CU-J14DBE5	CU-J18DBE5	CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
	Rooster		CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
	Infrarood afstandsbediening		CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B
	Kabelafstandbediening		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen		kW	3,80	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER [1]			3,02 B	2,91 C	2,56 E	2,61 D	2,63 D	2,61 D	2,61 D
Opgenomen vermogen		kW	1,26	1,72	2,58	2,80	3,80	4,79	5,18
GJEV [2]		kWh	630	860	1290	1400	1900	2395	2590
Binnenapparaat									
Luchtdebiet (hoog)		m^3/h	900	1200	1080	1200	1620	1860	1920
Ontvochtiging		l/h	2,2	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Geluidsdrukniveau [3] (laag / hoog)		dB(A)	31 / 34	32 / 35	32 / 36	33 / 38	37 / 42	41 / 46	42 / 47
Geluidsvermogen [4] (hoog)		dB	49	50	51	53	57	61	62
Afmetingen	Apparaat	mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840
(HxBxD)	Rooster	mm	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950
Nettogewicht	Apparaat	kg	25	26	26	26	28,5	28,5	28,5
	Rooster	kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Stoffilter			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Allergeenfilter (optioneel)			CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Buitenapparaat									
Spanning		V	230	230	400	400	400	400	400
Verbindingskabel		mm^2	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom		A	5,70	7,70	4,55	4,90	6,20	8,00	8,50
Luchtdebiet (hoog)		m^3/h	3300	3420	3600	3660	6180	5640	5760
Geluidsdrukniveau [3] (hoog)		dB(A)	49	49	50	52	55	56	56
Geluidsvermogen [4] (hoog)		dB	65	65	66	67	69	70	70
Afmetingen (HxBxD)		mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Nettogewicht		kg	54	57	61	61	90	97	97
Ø vloeistofleiding		inch / mm	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52
Ø gasleiding		inch / mm	1/2" / 12,7	1/2" / 12,7	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Max. hoogteverschil [5]		m	20	20	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)		m	3–30	3–30	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50
Koelmiddelvulling		kg	0,90	1,10	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Vooraf gevulde leidinglengte		m	20	20	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid		g/m	20	20	50	50	50	50	50
Buitentemperatuurgrenswaarden		°C	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43

Nominale omstandigheden:	Koelen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het plafond in het midden onder het apparaat; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.





CZ-RL013B
Infrarood afstandsbediening



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-J14DBE5
CU-J18DBE5
CU-J24DBE8
CU-J28DBE8



CU-J34DBE8
CU-J43DBE8
CU-J50DBE8

CS-F14DB4E5 // CS-F18DB4E5 // CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5 // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5 // CS-F50DB4E5

Gezonde omgevingslucht
- Alleru-buster-filter (CZ-SA11P) optioneel
- Geuronderdrukking

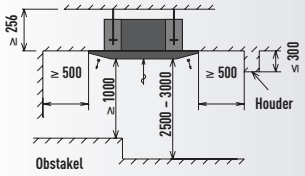
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A
- Besparingsmodus

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –10 °C
- Programmeerbare luchtpendelautomaat (3 bereiken)
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

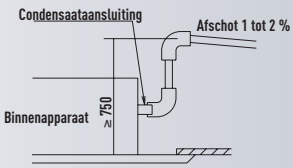
Gebruikersvriendelijk
- Keuze uit kabel- of infrarood afstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week (alleen kabelafstandsbediening)

Eenvoudige montage en onderhoud
- Condensaatpomp voor een opvoerhoogte tot ca. 750 mm
- Zelfdiagnosesysteem
- Verwijderbare, wasbare rooster van het binnenapparaat

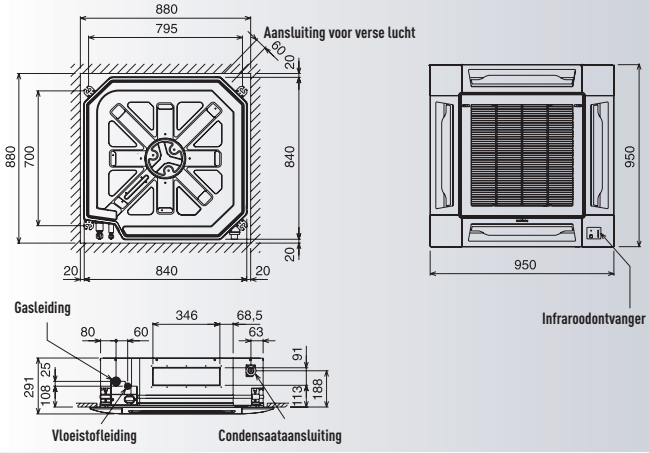
Minimumafstanden voor de montage



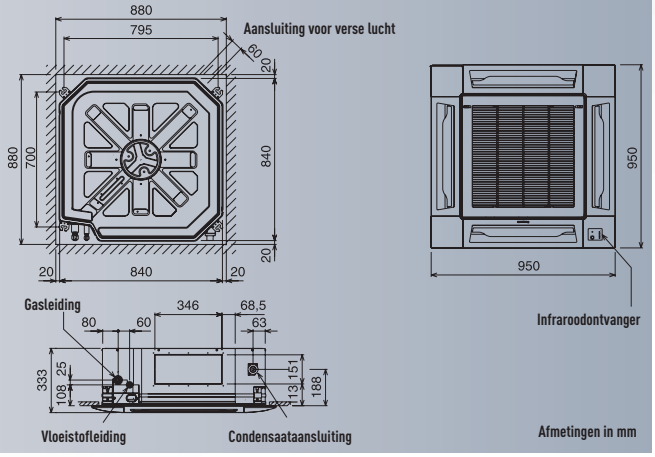
Geleiding van de condensaatleiding



Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F14DB4E5 // CS-F18DB4E5 // CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5



Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5 // CS-F50DB4E5



Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Hoge energie-efficiëntieklasse zelfs bij –20 °C dankzij energiezuinige invertertechniek
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Compacte buitenapparaten voor een probleemloze montage
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus“
- Maximaal hoogteverschil 30 m
- Eenvoudige storingsdiagnose

Plafondonderbouw apparaten // FS-apparaten met inverter

Dit type apparaten is vooral geschikt voor winkelcentra of grote kantoorruimtes. Door de montage direct onder het plafond en door de geringe dikte zorgen zij onopvallend voor een aangenaam klimaat.



optie

Plafondonderbouw apparaten // FS-apparaten met inverter

Model	Binnenapparaat		CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5
	Buitenapparaat		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8
	Infrarood afstandsbediening		CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T
	Kabelafstandbediening		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen (min. – max.)		kW	6,30 (2,00–6,50)	7,10 (2,10–7,50)	10,00 (4,00–12,00)	12,50 (4,00–13,50)	14,00 (4,00–16,00)
EER [1]			3,21 A	2,91 C	3,33 A	3,01 B	2,91 C
Opgenomen vermogen koelen		kW	1,96 (0,55–2,30)	2,44 (0,65–2,45)	3,00 (1,25–3,40)	4,15 (1,30–4,30)	4,81 (1,35–5,10)
Nominaal thermisch vermogen (min. – max.)		kW	7,10 (2,10–7,50)	8,00 (2,20–8,50)	11,20 (4,00–13,50)	14,00 (4,00–15,50)	16,00 (4,00–18,00)
COP [1]			3,21 C	3,02 D	3,41 B	3,50 B	3,41 B
Opgenomen vermogen verwarmen		kW	2,21 (0,55–3,15)	2,65 (0,65–3,25)	3,28 (1,25–4,20)	4,00 (1,25–5,00)	4,69 (1,30–6,00)
GJEV [2]		kWh	980	1220	1500	2075	2405
Binnenapparaat							
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	1020	1080	1740	1860	1920
	Verwarmen	m³/h	1020	1080	1740	1860	1920
Ontvochtiging		l/h	3,6	4,2	6,0	7,9	9,0
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50
(laag / hoog)	Verwarmen	dB(A)	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	60	62	64	66	67
(hoog)	Verwarmen	dB	60	62	64	66	67
Afmetingen (HxBxD)		mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700
Nettogewicht		kg	33	33	43	47	47
Stoffilter			ja	ja	ja	ja	ja
Allergeenfilter (optioneel)			CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P
Buitenapparaat							
Spanning		V	230	230	400	400	400
Verbindingskabel		mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	Koelen	A	9,20	11,40	4,10	5,80	7,60
	Verwarmen	A	10,40	12,40	4,60	6,10	7,40
Luchtdebiet (hoog)		m³/h	2880	2880	5880	5880	5880
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	47	48	52	53	54
(hoog)	Verwarmen	dB(A)	49	50	54	55	56
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	63	64	66	67	68
(hoog)	Verwarmen	dB	65	66	68	69	70
Afmetingen (HxBxD)		mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Nettogewicht		kg	71	71	105	105	105
Ø vloeistofleiding		inch / mm	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52
Ø gasleiding		inch / mm	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88
Max. hoogteverschil [5]		m	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)		m	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50
Koelmiddelvulling		kg	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50
Vooraf gevulde leidinglengte		m	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid		g/m	50	50	50	50	50
Buitentemperatuur	Koelen	°C	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43
Grenswaarden	Verwarmen	°C	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24

Nominale omstandigheden:	Koelen	Verwarmen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB	20 °C DB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB	7 °C DB / 6 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1 m vóór en 1 m onder het apparaat; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.





CZ-RL513T
Infrarood afstandsbediening



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8

CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5 // CS-F34DTE5 // CS-F43DTE5 // CS-F50DTE5

Gezonde omgevingslucht
- Schimmelremmende & langdurige luchtfilter
- Alleru-buster-filter (CZ-SA12P) optioneel

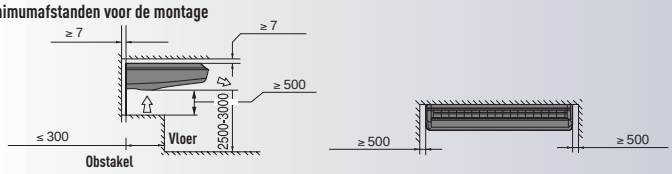
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Inverterregeling voor optimale energie-efficiëntie
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –15 °C bij koelen en –20 °C bij verwarmen
- Automatische omschakeling van bedrijfsmodus afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Verticale luchtpendelautomaat
- Heteluchtstart
- Brede uitblaashoek: 100° horizontaal
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

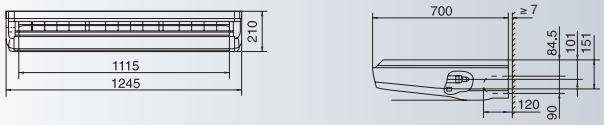
Gebruikersvriendelijk
- Keuze uit kabel- of infrarood afstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week (alleen kabelafstandsbediening)

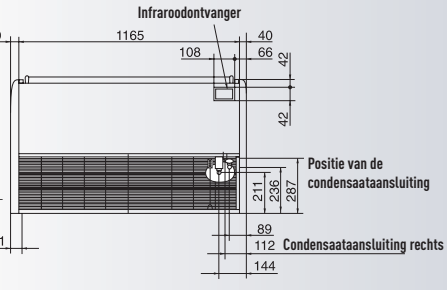
Eenvoudige montage en onderhoud
- Zelfdiagnosesysteem

Minimumafstanden voor de montage

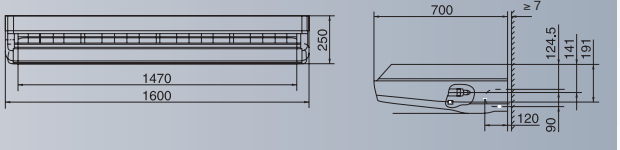


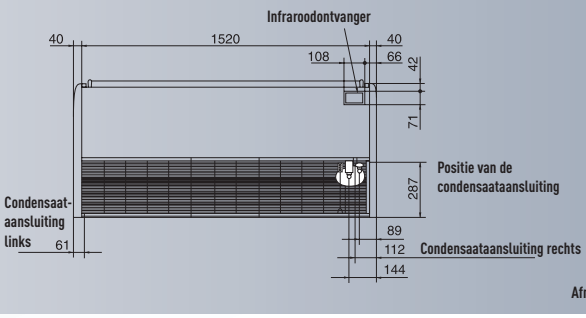
Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5





Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F34DTE5 // CS-F43DTE5 // CS-F50DTE5





Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus“
- Maximaal hoogteverschil 30 m (vanaf maat 24)
- Eenvoudige storingsdiagnose

Plafondonderbouw apparaten // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Dit type apparaten is vooral geschikt voor winkelcentra of grote kantoorruimtes. Door de montage direct onder het plafond en door de geringe dikte zorgen zij onopvallend voor een aangenaam klimaat.



optie

Plafondonderbouw apparaten // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Model	Binnenapparaat	CS-F18DTE5	CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5
	Buitenapparaat	CU-J18DBE5	CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
	Infrarood afstandsbediening	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CU-RL013T
	Kabelafstandbediening	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen	kW	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER [1]		2,76 D	2,51 E	2,56 E	2,57 E	2,56 E	2,56 E
Opgenomen vermogen	kW	1,81	2,63	2,85	3,89	4,89	5,28
GJEV [2]	kWh	905	1315	1425	1945	2445	2640
Binnenapparaat							
Luchtdebiet (hoog)	m³/h	840	1020	1080	1740	1860	1920
Ontvochtiging	l/h	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Geluidsdrukniveau [3] (laag / hoog)	dB(A)	37 / 41	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50
Geluidsvermogen [4] (hoog)	dB	58	60	62	64	66	67
Afmetingen (HxBxD)	mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700
Nettogewicht	kg	33	33	33	43	47	47
Stoffilter		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Allergeenfilter (optioneel)		CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P
Buitenapparaat							
Spanning	V	230	400	400	400	400	400
Verbindingskabel	mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	A	8,10	4,60	4,95	6,10	8,20	8,60
Luchtdebiet (hoog)	m³/h	3420	3600	3660	6180	5640	5760
Geluidsdrukniveau [3] (hoog)	dB(A)	49	50	52	55	56	56
Geluidsvermogen [4] (hoog)	dB	65	66	67	69	70	70
Afmetingen (HxBxD)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Nettogewicht	kg	57	61	61	90	97	97
Ø vloeistofleiding	inch / mm	1/4“ / 6,35	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52
Ø gasleiding	inch / mm	1/2“ / 12,70	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88
Max. hoogteverschil [5]	m	20	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)	m	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Koelmiddelvulling	kg	1,10	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Vooraf gevulde leidinglengte	m	20	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid	g/m	20	50	50	50	50	50
Buitentemperatuurgrenswaarden	°C	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43

Nominale omstandigheden:	Koelen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1 m vóór en 1 m onder het apparaat; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.





CZ-RL513T
Infrarood afstandsbediening



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-J18DBE5
CU-J24DBE8
CU-J28DBE8



CU-J34DBE8
CU-J43DBE8
CU-J50DBE8

CS-F18DTE5 // CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5 // CS-F34DTE5 // CS-F43DTE5 // CS-F50DTE5

Gezonde omgevingslucht
- Schimmelremmende & langdurige luchtfilter
- Alleru-buster-filter (CZ-SA12P) optioneel

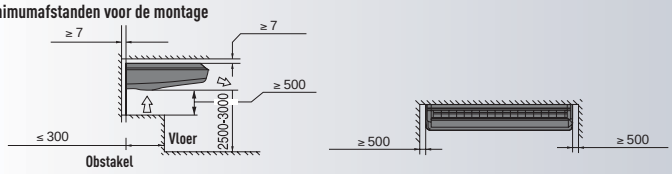
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A
- Besparingsmodus

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –10 °C
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Ontvochtigingsmodus
- Verticale luchtpendelautomaat
- Brede uitblaashoek: 100° horizontaal
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

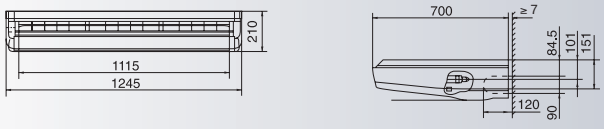
Gebruikersvriendelijk
- Keuze uit kabel- of infrarood afstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week (alleen kabelafstandsbediening)

Eenvoudige montage en onderhoud
- Zelfdiagnosesysteem

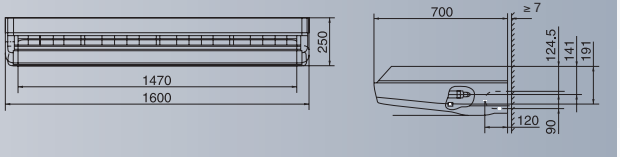
Minimumafstanden voor de montage

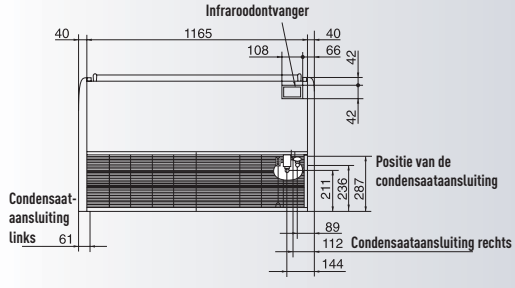


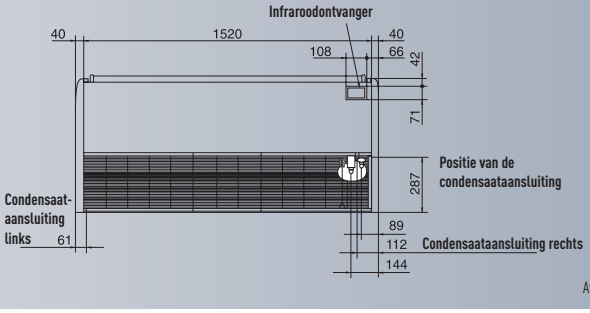
Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F18DTE5 // CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5



Afmetingen van het binnenapparaat // CS-F34DTE5 // CS-F43DTE5 // CS-F50DTE5







Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Uiterst compacte buitenapparaten voor een probleemloze montage
- Uiterste compacte binnenapparaten zonder verlies van de statische druk
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –10 °C bij koelen en bij verwarmen
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Eenvoudige storingsdiagnose

Kanaalapparaten met lage statische druk // met inverter

Als de ruimtes dit toestaan, kunnen deze bijzonder vlakke kanaalapparaten volledig onzichtbaar in het tussenplafond worden gemonteerd. Onzichtbare kanalen leiden de aangenaam geklimatiseerde omgevingslucht daar waar deze nodig is.



Kanaalapparaten met lage statische druk // met inverter

Model	Binnenapparaat		CS-E10JD3EA	CS-E15JD3EA	CS-E18JD3EA
	Buitenapparaat		CU-E10HBEA	CU-E15HBEA	CU-E18HBEA
Nominaal koelvermogen (min. – max.)		kW	2,50 (0,60 – 3,00)	4,10 (0,90–4,70)	5,10 (0,90–5,70)
EER [1]			3,68 A	3,31 A	3,15 B
Opgenomen vermogen koelen		kW	0,68 (0,16 – 0,85)	1,24 (0,26–1,50)	1,62 (0,26–1,84)
Nominaal thermisch vermogen (min. – max.)		kW	3,20 (0,60 – 5,00)	4,80 (0,90–5,50)	6,10 (0,90–7,10)
COP [1]			3,64 A	2,64 E	3,30 C
Opgenomen vermogen verwarmen		kW	0,88 (0,14 – 1,53)	1,82 (0,26–2,09)	1,85 (0,26–2,20)
GJEV [2]		kWh	340	620	810
Binnenapparaat					
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m^3/h	414	474	624
	Verwarmen	m^3/h	486	534	780
Externe statische druk [7]		Pa	25 / 69	25 / 69	25 / 59
Ontvochtiging		l/h	1,5	2,3	2,8
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	24 / 27 / 33	24 / 27 / 33	27 / 30 / 41
(hoog/middelmatig/laag)	Verwarmen	dB(A)	25 / 28 / 35	25 / 28 / 35	29 / 32 / 41
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	49	49	57
(hoog)	Verwarmen	dB	51	51	57
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	235 x 750 x 370	235 x 750 x 370	285 x 750 x 370
Nettogewicht		kg	17	17	18
Buitenapparaat					
Spanning		V	230	230	230
Verbindingskabel		mm^2	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Bedrijfsstroom	Koelen	A	3,10	5,70	7,30
	Verwarmen	A	4,10	8,20	8,30
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m^3/h	1788	2910	2400
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	46	46	47
(hoog)	Verwarmen	dB(A)	47	47	48
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	59	59	60
(hoog)	Verwarmen	dB	60	60	61
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Nettogewicht		kg	35	48	48
Ø vloeistofleiding		inch / mm	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35
Ø gasleiding		inch / mm	3/8" / 9,52	1/2" / 12,70	1/2" / 12,70
Max. hoogteverschil [6]		m	15	15	20
Leidinglengte (min. - max.)		m	3 – 20	3–20	3–30
Koelmiddelvulling		kg	1,15	1,23	1,06
Vooraf gevulde leidinglengte		m	10	10	10
Extra vulhoeveelheid		g/m	20	20	20
Buitentemperatuur	Koelen	°C	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43
Grenswaarden	Verwarmen	°C	–10 / +24	–10 / +24	–10 / +24

Nominale omstandigheden:	Koelen	Verwarmen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB	20 °C DB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB	7 °C DB / 6 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het apparaat met 1 m kanaal aanzuigzijdig en 2 m kanaal drukzijdig; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Voor de leidingaansluiting moet in de breedte bij het binnenapparaat 100 mm en bij het buitenapparaat 70 mm worden opgeteld.
6 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.
7 De vooraf ingestelde externe statische druk is bij maximale luchthoeveelheid 25 Pa. Deze instelling kan met de DIP-switch op de printplaat van het binnenapparaat worden verhoogd.



CS-E10JD3EA // CS-E15JD3EA // CS-E18JD3EA



CZ-RD52CP
Kabelafstandsbediening



CU-E10HBEA
CU-E15HBEA
CU-E18HBEA

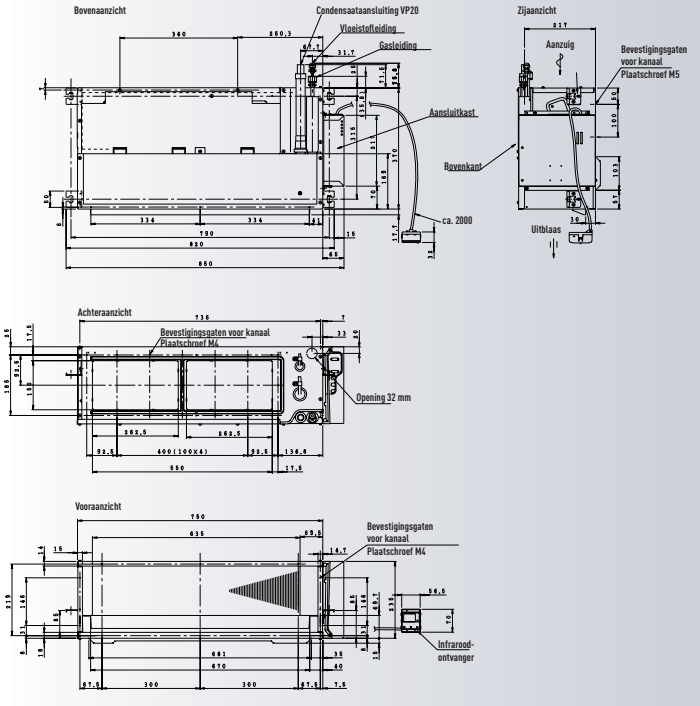
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Inverterregeling voor optimale energie-efficiëntie
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –10 °C bij koelen en bij verwarmen
- Automatische omschakeling van bedrijfsmodus afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Ontvochtigingsmodus
- Heteluchtstart

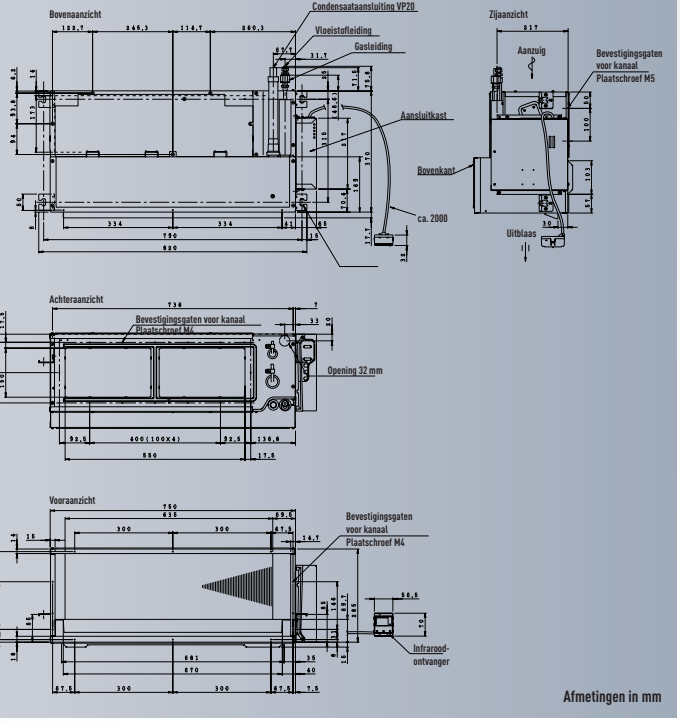
Gebruikersvriendelijk
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week (alleen kabelafstandsbediening)
- Optionele infrarood afstandsbediening

Eenvoudige montage en onderhoud
- Externe statische druk instelbaar tot max. 69 Pa
- Zelfdiagnosesysteem
- Zeer compact binnenapparaat

Afmetingen van de binnenapparaten // CS-E10JD3EA // CS-E15JD3EA



Afmetingen van de binnenapparaten// CS-E18JD3EA



Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Hoge energie-efficiëntieklasse zelfs bij –20 °C dankzij energiezuinige invertertechniek
- Uiterste compacte binnenapparaten zonder verlies van de statische druk (bouwhoogte slechts 250 mm)
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus“
- Maximaal hoogteverschil 30 m
- Eenvoudige storingsdiagnose

Kanaalapparaten met lage statische druk // FS-apparaten met inverter

Als de ruimtes dit toestaan, kunnen deze bijzonder vlakke kanaalapparaten volledig onzichtbaar in het tussenplafond worden gemonteerd. Onzichtbare kanalen leiden de aangenaam geklimatiseerde omgevingslucht daar waar deze nodig is.



Kanaalapparaten met lage statische druk // FS-apparaten met inverter

Model	Binnenapparaat		CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5
	Buitenapparaat		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8
	Kabelafstandbediening		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen (min. – max.)		kW	6,30 (2,00–6,50)	7,10 (2,10–7,50)	10,00 (4,00–12,00)	12,50 (4,00–13,50)	14,00 (4,00–16,00)
EER [1]			3,21 A	3,21 A	3,61 A	3,01 B	2,81 C
Opgenomen vermogen koelen		kW	1,96 (0,55 - 2,30)	2,21 (0,65 - 2,45)	2,77 (1,25 - 3,40)	4,15 (1,30 - 4,30)	4,98 (1,35 - 5,10)
Nominaal thermisch vermogen (min. – max.)		kW	7,10 (2,10–7,50)	8,00 (2,20–8,50)	11,20 (4,0–13,50)	14,00 (4,0–15,50)	16,00 (4,0–18,00)
COP [1]			3,41 B	3,42 B	3,41 B	3,41 B	3,21 C
Opgenomen vermogen verwarmen		kW	2,08 (0,55 - 3,15)	2,34 (0,65 - 3,25)	3,28 (1,25 - 4,20)	4,11 (1,25 - 5,00)	4,98 (1,30 - 6,00)
GJEV [2]		kWh	980	1105	1385	2075	2490
Binnenapparaat							
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	1320	1320	2160	2400	2640
	Verwarmen	m³/h	1320	1320	2160	2400	2640
Externe statische druk [7]		Pa	26 / 35 / 50 / 69	26 / 35 / 50 / 69	28 / 37 / 50 /69	28 / 37 / 50 /69	28 / 37 / 50 /69
Ontvochtiging		l/h	3,8	4,3	6,0	7,9	9,0
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	39 / 43	39 / 43	41 / 45	41 / 45	42 / 46
(laag / hoog)	Verwarmen	dB(A)	39 / 43	39 / 43	40 / 44	40 / 44	41 / 45
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	59	59	60	60	61
(hoog)	Verwarmen	dB	59	59	59	59	60
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	250 x 1000 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650
Nettogewicht		kg	41	41	47	47	47
Stoffilter			ja	ja	ja	ja	ja
Buitenapparaat							
Spanning		V	230	230	400	400	400
Verbindingskabel		mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	Koelen	A	9,00	10,10	4,40	6,50	7,60
	Verwarmen	A	9,50	10,60	5,20	6,50	7,60
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	2880	2880	5880	5880	5880
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	47	48	52	53	54
(hoog)	Verwarmen	dB(A)	49	50	54	55	56
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	63	64	66	67	68
(hoog)	Verwarmen	dB	65	66	68	69	70
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Nettogewicht		kg	71	71	105	105	105
Ø vloeistofleiding		inch / mm	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52
Ø gasleiding		inch / mm	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Max. hoogteverschil [6]		m	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)		m	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50
Koelmiddelvulling		kg	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50
Vooraf gevulde leidinglengte		m	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid		g/m	50	50	50	50	50
Buitentemperatuur	Koelen	°C	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43
Grenswaarden	Verwarmen	°C	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24

Nominale omstandigheden:	Koelen	Verwarmen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB	20 °C DB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB	7 °C DB / 6 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het apparaat met 1 m kanaal aanzuigzijdig en 2 m kanaal drukzijdig; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Voor de leidingaansluiting moet in de breedte bij het binnenapparaat 100 mm en bij het buitenapparaat 70 mm worden opgeteld.
6 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.
7 De vooraf ingestelde externe statische druk is bij maximale luchthoeveelheid 50 Pa. Deze instelling kan door het veranderen van een steekcontact van de ventilatormotor worden verhoogd.



CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5 // CS-F34DD3E5 // CS-F43DD3E5 // CS-F50DD3E5



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8

Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Inverterregeling voor optimale energie-efficiëntie
- Besparingsmodus
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A

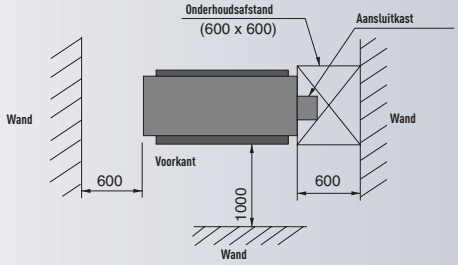
Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –15 °C bij koelen en –20 °C bij verwarmen
- Automatische omschakeling van bedrijfsmodus afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Ontvochtigingsmodus
- Heteluchtstart
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

Gebruikersvriendelijk
- Kabelafstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week

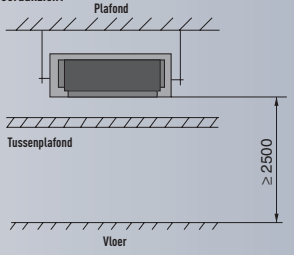
Eenvoudige montage en onderhoud
- Externe statische druk instelbaar tot max. 69 Pa
- Zelfdiagnosesysteem
- Zeer compact binnenapparaat

Minimumafstanden voor de montage

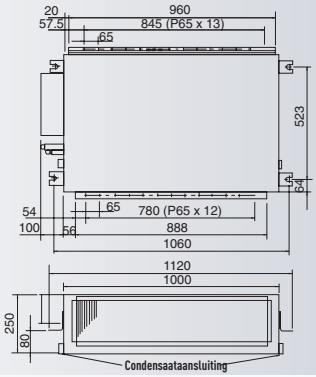
Bovenaanzicht



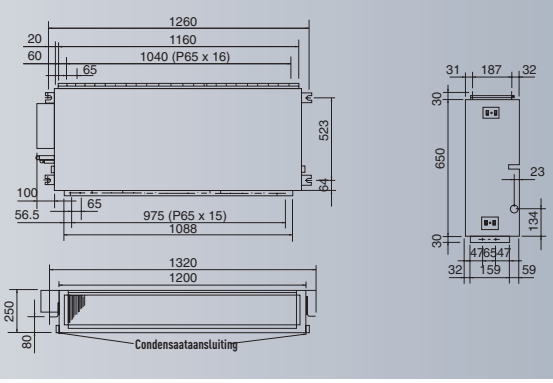
Vooraanzicht



Afmetingen van de binnenapparaten // CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5



Afmetingen van de binnenapparaten // CS-F34DD3E5 / CS-F43DD3E5 / CS-F50DD3E5



Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Uiterste compacte binnenapparaten zonder verlies van de statische druk (bouwhoogte slechts 250 mm)
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus"
- Maximaal hoogteverschil 30 m (vanaf maat 24)
- Eenvoudige storingsdiagnose

Kanaalapparaten met lage statische druk // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Als de ruimtes dit toestaan, kunnen deze bijzonder vlakke kanaalapparaten volledig onzichtbaar in het tussenplafond worden gemonteerd. Onzichtbare kanalen leiden de aangenaam geklimatiseerde omgevingslucht daar waar deze nodig is.



Kanaalapparaten met lage statische druk // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Model	Binnenapparaat	CS-F14DD3E5	CS-F18DD3E5	CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5
	Buitenapparaat	CU-J14DBE5	CU-J18DBE5	CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
	Kabelafstandbediening	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen	kW	3,8	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER [1]		2,81 C	2,69 D	2,48 E	2,53 E	2,63 D	2,58 E	2,50 E
Opgenomen vermogen	kW	1,35	1,86	2,66	2,89	3,80	4,84	5,41
GJEV [2]	kWh	675	930	1330	1445	1900	2420	2655
Binnenapparaat								
Luchtdebiet (hoog)	m³/h	900	1020	1320	1320	2160	2400	2640
Externe statische druk [7]	Pa	25 / 37 / 50 / 60	25 / 37 / 50 / 60	26 / 35 / 50 / 69	26 / 35 / 50 / 69	28 / 37 / 50 /69	28 / 37 / 50 /69	28 / 37 / 50 /69
Ontvochtiging	l/h	2,2	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Geluidsdrukniveau [3] (laag / hoog)	dB(A)	38 / 42	38 / 42	39 / 43	39 / 43	41 / 45	41 / 45	42 / 46
Geluidsvermogen [4] (hoog)	dB	58	58	59	59	60	60	61
Afmetingen (HxBxD) [5]	mm	250 x 780 x 650	250 x 780 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650
Nettogewicht	kg	34	34	41	41	47	47	47
Stoffilter		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Buitenapparaat								
Spanning	V	230	230	400	400	400	400	400
Verbindingskabel	mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	A	6,21	8,53	4,54	4,90	6,45	8,10	8,90
Luchtdebiet (hoog)	m³/h	3300	3420	3600	3660	6180	5640	5760
Geluidsdrukniveau [3] (hoog)	dB(A)	49	49	50	52	55	56	56
Geluidsvermogen [4] (hoog)	dB	65	65	66	67	69	70	70
Afmetingen (HxBxD) [5]	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Nettogewicht	kg	54	56	61	61	90	97	97
Ø vloeistofleiding	inch / mm	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52
Ø gasleiding	inch / mm	1/2" / 12,70	1/2" / 12,70	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Max. hoogteverschil [6]	m	20	20	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)	m	30	30	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Koelmiddelvulling	kg	0,90	1,10	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Vooraf gevulde leidinglengte	m	20	20	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid	g/m	20	20	50	50	50	50	50
Buitentemperatuurgrenswaarden	°C	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43

Nominale omstandigheden:	Koelen
Omgevingstemperatuur	27 °C TK / 19 °C FK
Buitentemperatuur	35 °C TK / 24 °C FK

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het apparaat met 1 m kanaal aanzuigzijdig en 2 m kanaal drukzijdig; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Voor de leidingaansluiting moet in de breedte bij het binnenapparaat 100 mm en bij het buitenapparaat 70 mm worden opgeteld.
6 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.
7 De vooraf ingestelde externe statische druk is bij maximale luchthoeveelheid 50 Pa. Deze instelling kan door het veranderen van een steekcontact van de ventilatormotor worden verhoogd.



CS-F14DD3E5 // CS-F18DD3E5 // CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5 // CS-F34DD3E5 // CS-F43DD3E5 // CS-F50DD3E5



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-J14DBE5
CU-J18DBE5
CU-J24DBE8
CU-J28DBE8



CU-J34DBE8
CU-J43DBE8
CU-J50DBE8

Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A
- Besparingsmodus

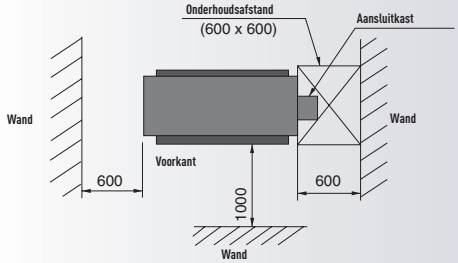
Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –10 °C
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Ontvochtigingsmodus
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

Gebruikersvriendelijk
- Kabelafstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week

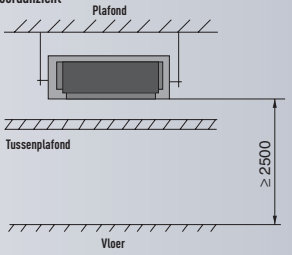
Eenvoudige montage en onderhoud
- Externe statische druk instelbaar tot max. 69 Pa
- Zelfdiagnosesysteem
- Zeer compact binnenapparaat

Minimumafstanden voor de montage

Bovenaanzicht

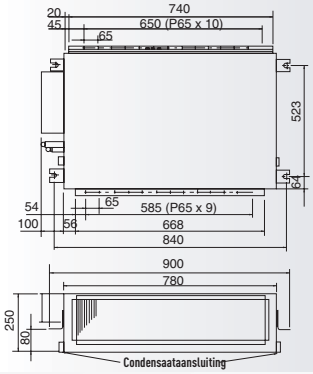


Vooraanzicht

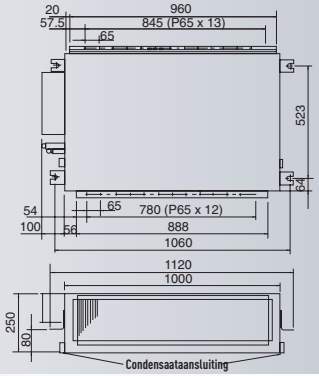


Afmetingen van de binnenapparaten

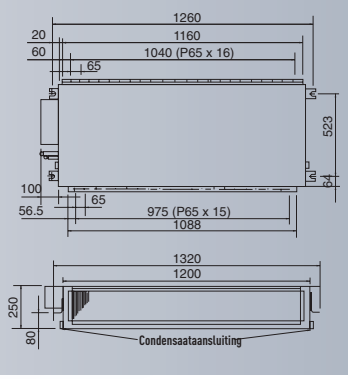
CS-F14DD3E5 // CS-F18DD3E5

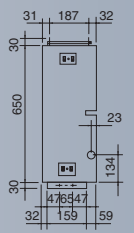


CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5



CS-F34DD3E5 // CS-F43DD3E5 // CS-F50DD3E5





Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- Hoge energie-efficiëntieklasse zelfs bij –20 °C dankzij energiezuinige invertertechniek
- Externe statische druk instelbaar tot 98 Pa (vanaf maat 34)
- Weektimer met 42 schakelingen per week
- Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus“
- Maximaal hoogteverschil 30 m
- Eenvoudige storingsdiagnose

Kanaalapparaten met hoge statische druk // FS-apparaten met inverter

Voor de klimaatregeling van grote winkelcentra met grote behoefte aan geklimatiseerde lucht heeft Panasonic deze kanaalapparaten ontwikkeld, waarvan de hoge druk ervoor zorgt dat de aanvoerlucht gelijkmatig over de gehele ruimte wordt verdeeld.



Kanaalapparaten met hoge statische druk // FS-apparaten met inverter

Model	Binnenapparaat		CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5
	Buitenapparaat		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8
	Kabelafstandbediening		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen (min. – max.)		kW	6,30 (2,00–6,50)	7,10 (2,10–7,50)	10,00 (4,00–12,00)	12,50 (4,00–13,50)	14,00 (4,00–16,00)
EER [1]			3,01 B	3,01 B	3,27 A	3,01 B	2,77 D
Opgenomen vermogen koelen		kW	2,09 (0,60–2,40)	2,36 (0,65–2,45)	3,06 (1,35–3,50)	4,15 (1,40–4,50)	5,06 (1,45–5,40)
Nominaal thermisch vermogen (min. – max.)		kW	7,10 (2,10–7,50)	8,00 (2,20–8,50)	11,20 (4,00–13,50)	14,00 (4,00–15,50)	16,00 (4,00–18,00)
COP [1]			3,41 B	3,42 B	3,41 B	3,21 C	3,30 C
Opgenomen vermogen verwarmen		kW	2,08 (0,60–3,15)	2,34 (0,65–3,25)	3,28 (1,35–4,30)	4,36 (1,40–5,10)	4,85 (1,40–6,10)
GJEV [2]		kWh	1045	1180	1530	2075	2530
Binnenapparaat							
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	1320	1320	2280	2400	2700
	Verwarmen	m³/h	1320	1320	2280	2400	2700
Externe statische druk [7]		Pa	40 / 49 / 56 / 69	40 / 49 / 56 / 69	50 / 65 / 80 / 98	50 / 65 / 80 / 98	55 / 65 / 80 / 98
Ontvochtiging		l/h	3,8	4,3	6,0	7,9	9,0
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	41 / 45	41 / 45	45 / 49	45 / 49	45 / 49
(laag / hoog)	Verwarmen	dB(A)	39 / 43	39 / 43	44 / 47	44 / 47	44 / 47
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	61	61	64	64	64
(hoog)	Verwarmen	dB	59	59	62	62	62
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	290 x 1000 x 500	290 x 1000 x 500	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650
Nettogewicht		kg	35	35	48	48	48
Buitenapparaat							
Spanning		V	230	230	400	400	400
Verbindingskabel		mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	Koelen	A	9,50	10,70	4,80	6,50	7,70
	Verwarmen	A	9,50	10,60	5,20	6,80	7,40
Luchtdebiet (hoog)	Koelen	m³/h	2880	2880	5880	5880	5880
Geluidsdrukniveau [3]	Koelen	dB(A)	47	48	52	53	54
(hoog)	Verwarmen	dB(A)	49	50	54	55	56
Geluidsvermogen [4]	Koelen	dB	63	64	66	67	68
(hoog)	Verwarmen	dB	65	66	68	69	70
Afmetingen (HxBxD) [5]		mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Nettogewicht		kg	71	71	105	105	105
Ø vloeistofleiding		inch / mm	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52	3/8“ / 9,52
Ø gasleiding		inch / mm	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88	5/8“ / 15,88
Max. hoogteverschil [6]		m	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)		m	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50
Koelmiddelvulling		kg	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50
Vooraf gevulde leidinglengte		m	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid		g/m	50	50	50	50	50
Buitentemperatuur	Koelen	°C	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43	–15 / +43
Grenswaarden	Verwarmen	°C	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24	–20 / +24

Nominale omstandigheden:	Koelen	Verwarmen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB	20 °C DB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB	7 °C DB / 6 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het apparaat met 1 m kanaal aanzuigzijdig en 2 m kanaal drukzijdig; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Voor de leidingaansluiting moet in de breedte bij het binnenapparaat 100 mm en bij het buitenapparaat 70 mm worden opgeteld.
6 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.
7 De vooraf ingestelde externe statische druk is bij maximale luchthoeveelheid 69 Pa (maat 24 en 28) resp. 98 Pa (maat 34 t/m 50). Deze instelling kan door het veranderen van een steekcontact van de ventilatormotor worden verlaagd.



CS-F24DD2E5 // CS-F28DD2E5 // CS-F34DD2E5 // CS-F43DD2E5 // CS-F50DD2E5



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8

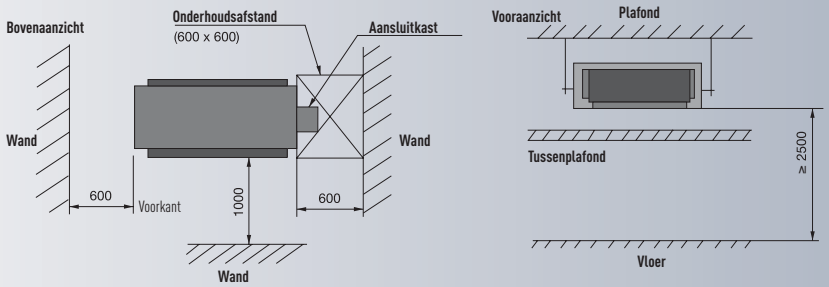
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Inverterregeling voor optimale energie-efficiëntie
- Besparingsmodus
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –15 °C bij koelen en –20 °C bij verwarmen
- Automatische omschakeling van bedrijfsmodus afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Ontvochtigingsmodus
- Heteluchtstart
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

Gebruikersvriendelijk
- Kabelafstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week

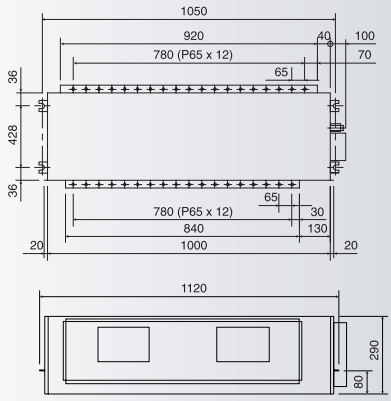
Eenvoudige montage en onderhoud
- Externe statische druk instelbaar tot max. 98 Pa (vanaf maat 34)
- Zelfdiagnosesysteem

Minimumafstanden voor de montage

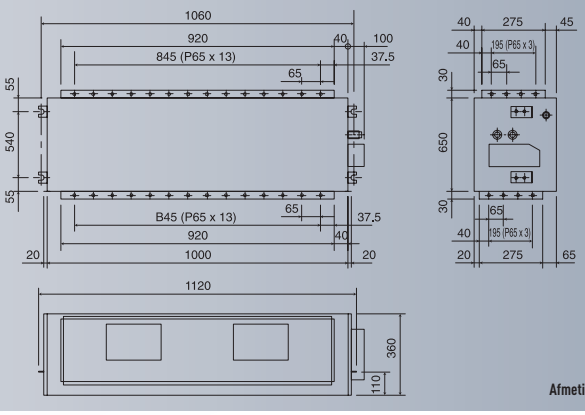


Afmetingen van het binnenapparaat

CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5



CS-F34DD3E5 // CS-F43DD3E5 // CS-F50DD3E5



Afmetingen in mm

TECHNISCHE VOORDELEN

- **Externe statische druk instelbaar tot 98 Pa (vanaf maat 34)**
- **Weektimer met 42 schakelingen per week**
- **Max. 20 % energiebesparing bij gebruik van de „Besparingsmodus“**
- **Max. hoogteverschil 30 m**
- **Eenvoudige storingsdiagnose**

Kanaalapparaten met hoge statische druk // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Voor de klimaatregeling van grote winkelcentra met grote behoefte aan geklimatiseerde lucht heeft Panasonic deze kanaalapparaten ontwikkeld, waarvan de hoge druk ervoor zorgt dat de aanvoerlucht gelijkmatig over de gehele ruimte wordt verdeeld.



Kanaalapparaten met hoge statische druk // FS-apparaten zonder inverter (enkel koelen)

Model	Binnenapparaat	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5
	Buitenapparaat	CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
	Kabelafstandbediening	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Nominaal koelvermogen	kW	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER [1]		2,44 E	2,51 E	2,55 E	2,51 E	2,47 E
Opgenomen vermogen	kW	2,70	2,91	3,92	4,96	5,46
GJEV [2]	kWh	1350	1455	1960	2490	2680
Binnenapparaat						
Luchtdebiet (hoog)	m³/h	1320	1320	2280	2400	2700
Externe statische druk [7]	Pa	40 / 49 / 56 / 69	40 / 49 / 56 / 69	50 / 65 / 80 / 98	50 / 65 / 80 / 98	55 / 65 / 80 / 98
Ontvochtiging	l/h	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Geluidsdrukniveau [3] (laag / hoog)	dB(A)	41 / 45	41 / 45	45 / 49	45 / 49	45 / 49
Geluidsvermogen [4] (hoog)	dB	61	61	64	64	64
Afmetingen (HxBxD) [5]	mm	290 x 1000 x 500	290 x 1000 x 500	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650
Nettogewicht	kg	35	35	48	48	48
Buitenapparaat						
Spanning	V	400	400	400	400	400
Verbindingskabel	mm²	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5	4 x 1,5 tot 2,5
Bedrijfsstroom	A	4,63	4,90	6,50	8,20	9,00
Luchtdebiet (hoog)	m³/h	3600	3660	6180	5640	5760
Geluidsdrukniveau [3] (hoog)	dB(A)	50	52	55	56	56
Geluidsvermogen [4] (hoog)	dB	66	67	69	70	70
Afmetingen (HxBxD) [5]	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Nettogewicht	kg	61	61	90	97	97
Ø vloeistofleiding	inch / mm	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52
Ø gasleiding	inch / mm	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Max. hoogteverschil [6]	m	30	30	30	30	30
Leidinglengte (min. - max.)	m	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50	7,5–50
Koelmiddelvulling	kg	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Vooraf gevulde leidinglengte	m	30	30	30	30	30
Extra vulhoeveelheid	g/m	50	50	50	50	50
Buitentemperatuurgrenswaarden	°C	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43	–10 / +43

Nominale omstandigheden:	Koelen
Omgevingstemperatuur	27 °C DB / 19 °C NB
Buitentemperatuur	35 °C DB / 24 °C NB

DB: droge boltemperatuur
NB: natte boltemperatuur

1 De EER- en COP-gegevens hebben betrekking op 230 V of 400 V overeenkomstig de EU-Richtlijn 2002/31/EG.
2 GJEV = Gemiddeld Jaarlijks EnergieVerbruik. Dit dient alleen ter vergelijking en heeft betrekking op een puur theoretische waarde van 500 bedrijfsuren bij vollast en koelen.
3 Meetplaatsen: binnenapparaat: 1,5 m onder het apparaat met 1 m kanaal aanzuigzijdig en 2 m kanaal drukzijdig; buitenapparaat: 1 m vóór het apparaat op 1,5 m hoogte.
4 Het geluidsvermogen bij koelen is gebaseerd op EUROVENT-document 6/C/006-97.
5 Voor de leidingaansluiting moet in de breedte bij het binnenapparaat 100 mm en bij het buitenapparaat 70 mm worden opgeteld.
6 Buitenapparaat hoger aangebracht dan het binnenapparaat.
7 De vooraf ingestelde externe statische druk is bij maximale luchthoeveelheid 69 Pa (maat 24 en 28) resp. 98 Pa (maat 34 t/m 50). Deze instelling kan door het veranderen van een steekcontact van de ventilatormotor worden verlaagd.



CS-F24DD2E5 // CS-F28DD2E5 // CS-F34DD2E5 // CS-F43DD2E5 // CS-F50DD2E5



CZ-RD513C
Kabelafstandsbediening



CU-J24DBE8
CU-J28DBE8



CU-J34DBE8
CU-J43DBE8
CU-J50DBE8

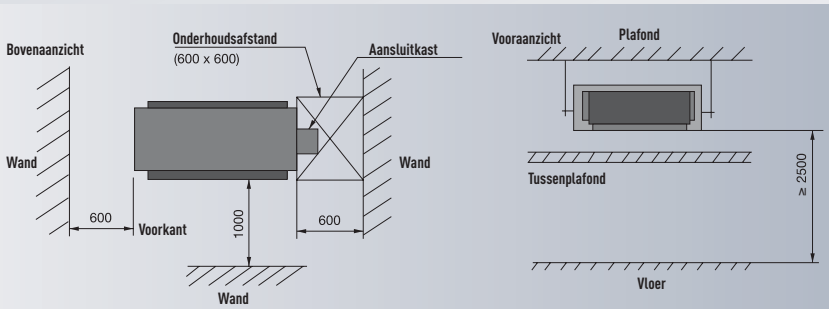
Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Milieuvriendelijk koelmiddel R410A
- Besparingsmodus

Hoog comfort
- Gebruik bij buitentemperaturen tot –10 °C
- Automatische herstart na stroomuitval
- Ventilatorautomaat
- Ontvochtigingsmodus
- Omgevingstemperatuursensor omschakelbaar door sensor in kabelafstandsbediening

Gebruikersvriendelijk
- Kabelafstandsbediening
- 24-uur-, real-timeklok met timer
- Weektimer met 6 schakelingen per dag resp. 42 per week

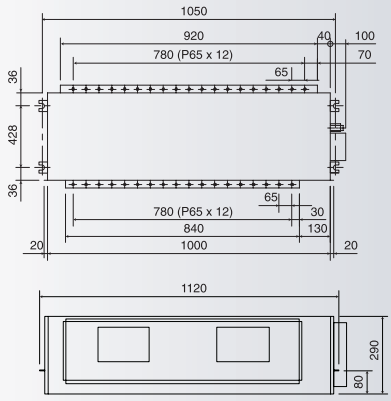
Eenvoudige montage en onderhoud
- Externe statische druk instelbaar (tot max. 98 Pa vanaf maat 34)
- Zelfdiagnosesysteem

Minimumafstanden voor de montage

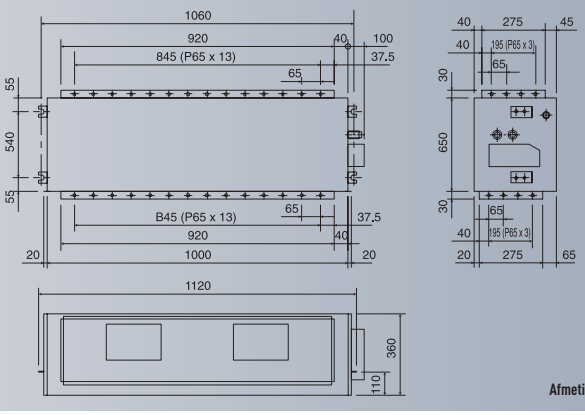


Afmetingen van het binnenapparaat

CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5



CS-F34DD3E5 // CS-F43DD3E5 // CS-F50DD3E5

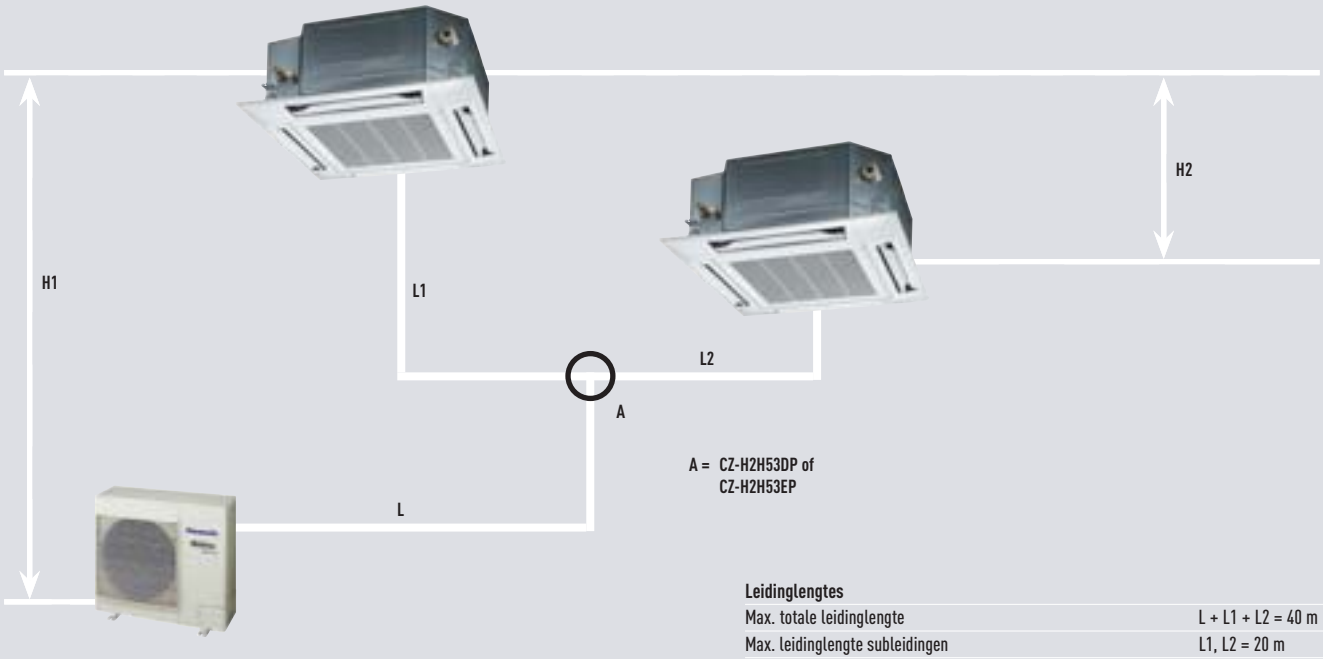


Afmetingen in mm

FS-Dual-systemen voor systemen met en zonder inverter

De FS-airconditioningsystemen van Panasonic kunnen ook als dual installaties worden gebruikt. Er kunnen telkens twee binnenapparaten van hetzelfde type en hetzelfde vermogen (maat 14, 18, 24 en 28) op één enkel buitenapparaat (maat 28, 34, 43 en 50) worden aangesloten.
Het vermogen van het buitenapparaat komt daarbij overeen met de som van de vermogens van de binnenapparaten. De beide binnenapparaten worden parallel gebruikt, d.w.z. zij worden slechts voorzien van één afstandsbediening en werken beide met dezelfde, door de gebruiker vooraf ingestelde waarden.

Leidinglengtes voor dual-systemen



Leidinglengtes	
Max. totale leidinglengte	L + L1 + L2 = 40 m
Max. leidinglengte subleidingen	L1, L2 = 20 m
Max. lengteverschil subleidingen	L1 – L2 = 10 m
Max. hoogteverschil tussen buiten- en binnenapparaat	H1 = 30 m (20 m*)
Max. hoogteverschil tussen binnenapparaten	H2 = 0,5 m

* als het buitenapparaat lager staat dan de binnenapparaten

Combinatietabel en maat van de vertakkingssets

Buitenapparaat	Binnenapparaten	Vertakkingsset
28	14 + 14	CZ-H2H53DP
34	18 + 18	CZ-H2H53DP
43	24 + 24	CZ-H2H53EP
50	28 + 28	CZ-H2H53EP

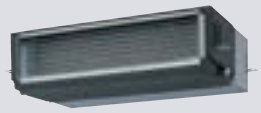
Combineerbare binnenapparaten



CS-F14DB4E5 / CS-F18DB4E5
CS-F24DB4E5 / CS-F28DB4E5



CS-F18DTE5 / CS-F24DTE5 / CS-F28DTE5



CS-F14DD3E5 / CS-F18DD3E5
CS-F24DD3E5 / CS-F28DD3E5



CS-F24DD2E5 / CS-F28DD2E5

Combineerbare buitenapparaten



CU-L28DBE5



CU-J28DBE8



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8



CU-J34DBE8
CU-J43DBE8
CU-J50DBE8

Combineerbare binnenapparaten

Maat			2 x 14	2 x 18	2 x 24	2 x 28
Cassettes			**CS-F14DB4E5**	**CS-F18DB4E5**	**CS-F24DB4E5**	**CS-F28DB4E5**
Rooster			CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
Koelvermogen	Koelen	kW	3,55	5,0	6,25	7,00
Thermisch vermogen	Verwarmen	kW	4,00	5,6	7,00	8,00
Afmetingen apparaat	H x B x D	mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840
Afmetingen rooster	H x B x D	mm	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950
Geluidsdrukniveau (laag / hoog)		dB(A)	31 / 34	32 / 35	32 / 36	33 / 38
Luchtdebiet		m^3/h	900	1200	1080	1200
Onder het plafond aangebrachte apparaten				**CS-F18DTE5**	**CS-F24DTE5**	**CS-F28DTE5**
Koelvermogen	Koelen	kW		5,0	6,25	7,00
Thermisch vermogen	Verwarmen	kW		5,6	7,00	8,00
Afmetingen	H x B x D	mm		210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700
Geluidsdrukniveau (laag / hoog)		dB(A)		37 / 41	39 / 43	41 / 45
Luchtdebiet		m^3/h		840	1020	1080
Kanaalapparaten met lage stat. druk			**CS-F14DD3E5**	**CS-F18DD3E5**	**CS-F24DD3E5**	**CS-F28DD3E5**
Koelvermogen	Koelen	kW	3,55	5,0	6,25	7,00
Thermisch vermogen	Verwarmen	kW	4,00	5,6	7,00	8,00
Afmetingen	H x B x D	mm	250 x 780 (+100) x 650	250 x 780 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650
Geluidsdrukniveau (laag / hoog)		dB(A)	38 / 42	38 / 42	39 / 43	39 / 43
Luchtdebiet		m^3/h	900	1020	1320	1320
Kanaalapparaten met hoge stat. druk					**CS-F24DD2E5**	**CS-F28DD2E5**
Koelvermogen	Koelen	kW			6,25	7,00
Thermisch vermogen	Verwarmen	kW			7,00	8,00
Afmetingen	H x B x D	mm			290 x 1000 (+100) x 500	290 x 1000 (+100) x 500
Geluidsdrukniveau (laag / hoog)		dB(A)			41 / 45	41 / 45
Luchtdebiet		m^3/h			1320	1320

Opmerking: - De aangegeven vermogens gelden telkens voor een van de beide binnenapparaten en moeten voor beide dus worden verdubbeld.
- De aangegeven vermogens gelden bij gebruik van buitenapparaten met inverter. Zij wijken bij buitenapparaten zonder inverter iets af.

Buitenapparaten

met inverter		CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8
Koelvermogen	kW	7,1	10,0	12,5	14,0
Thermisch vermogen	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Afmetingen (H x B x D)	mm	795 x 900 x 320	1340 X 900 X 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Geluidsdrukniveau	dB(A)	48	52	53	54
Voedingsspanning	V	230	400	400	400

Zonder inverter		CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
Koelvermogen	kW	7,3	10,0	12,5	13,5
Afmetingen (H x B x D)	mm	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Geluidsdrukniveau	dB(A)	52	55	56	56
Voedingsspanning	V	400	400	400	400



Ventilatiesystemen (systeem D) met warmte- en vochtterugwinning van Panasonic: optimaal comfort en hoge energiebesparing

Ventilatiesystemen met warmte- en vochtterugwinning bieden veel comfort alsmede grote energiebesparingsmogelijkheden, omdat zij uit de afgevoerde lucht tijdens de ventilatie zowel de voelbare warmte (temperatuur) als de latente warmte (vochtigheid) terugwinnen.

20 % energiebesparing

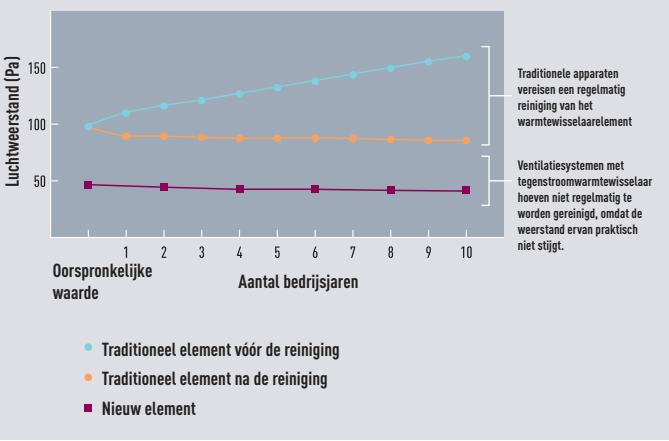
Door het gebruik van tegenstroomventilatiesystemen met warmte- en vochtterugwinning kan een aanzienlijke verlaging van het energieverbruik worden gerealiseerd. De voor de klimaatregeling te installeren vermogens kunnen worden verminderd en de benodigde energie kan met max. 20 % worden verlaagd, zodat ook de bedrijfskosten lager uitvallen. Verder kunnen de apparaten in de overgangstijd ook zonder warmteterugwinning worden gebruikt. Ruimtes die moeten worden gekoeld, kunnen op deze manier zonder inschakeling van de airconditioner alleen door de buitenlucht worden gekoeld.

Geluidsarme werking

De apparaten produceren in bedrijf een laag geluidsniveau en zijn daarom zeer geluidsarm. Alle modellen met een luchthoeveelheid van minder dan 500 m^3/h hebben bij de middelste vermogensklasse een geluidsdrukniveau van minder dan 32 dB(A), en ook het grootste apparaat met 1000 m^3/h heeft in de hoogste klasse een geluidsdrukniveau van slechts 38,5 dB(A).

Langere levensduur van de ventilatiesystemen met warmteterugwinning

Verloop van de luchtweerstand afhankelijk van het aantal bedrijfsjaren

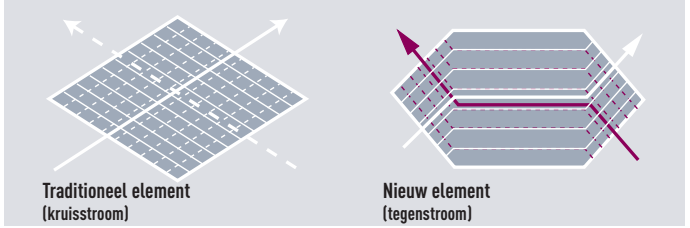




Het warmtewisselaarelement bestaat uit een speciale, met kunsthars beklede membraan, die een optimale warmte- en vochtuitwisseling garandeert. De luchtfilter van nylonpolyester heeft een hoog stofweringsvermogen. Daarnaast werden de luchtkanalen zo ontwikkeld dat het ventilatiesysteem niet regelmatig hoeft te worden gereinigd.



Eigenschappen van het warmtewisselaarelement



Bij kruisstroomwarmtewisselaars wordt de luchtstroom recht door het warmtewisselaarelement geleid. Bij tegenstroomwarmtewisselaars daarentegen blijft de lucht langer in het apparaat en legt daarbij een grotere afstand af. Het resultaat is een constante energieterugwinning.

Eigenschappen

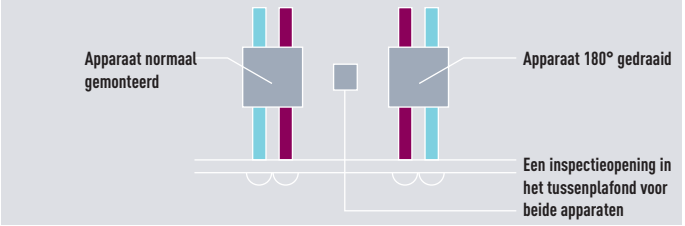
- Het tegenstroom-enthalpie-warmtewisselaarelement verlaagt zowel het geluidsniveau als het gewicht; het apparaat wordt compacter.
- Het onderhoud vindt plaats via één enkele inspectieopening.
- Eenvoudige installatie door recht geleide luchtin- en -uitlaat.
- De apparaten kunnen 180° gedraaid worden.
- Instelmogelijkheid voor hogere vermogensklasse.
- Mogelijkheid om een ter plaatse aanwezige filter met gemiddeld filterrendement te gebruiken.

Compact, licht apparaat voor een eenvoudige montage

Het tegenstroom-enthalpie-warmtewisselaarelement verlaagt zowel het geluidsniveau als het gewicht; het apparaat wordt compacter.



Montage van het apparaat 180° gedraaid



TECHNISCHE VOORDELEN

- Energiebesparing tot 20 %
- Tegenstroomwarmtewisselaar voor een hoger rendement
- Duurzame warmtewisselaarkern
- Eenvoudig te installeren, compacte constructie
- Eenvoudige aansluiting op airconditioners
- Weinig bedrijfsgeluid

Ventilatiesystemen (systeem D) met warmte- en vochtterugwinning

Panasonic-ventilatiesystemen maken een gecontroleerde ventilatie mogelijk met gelijktijdige warmte- en vochtterugwinning. In combinatie met airconditioners kan door het gebruik van deze apparaten veel energie worden bespaard.

Ventilatiesystemen met warmte- en vochtterugwinning

Nominale luchthoeveelheid				250 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	800 m³/h	1000 m³/h
Model				FY-25OZDY2	FY-35OZDY2	FY-50OZDY2	FY-80OZDY2	FY-01KZDY2A
Toepassing van energieterugwinning								
Voedingsspanning			V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Opgenomen vermogen		(hoog/middelmatig/laag)	W	112 / 107 / 85	146 / 131 / 123	201 / 179 / 159	332 / 319 / 315	422 / 380 / 350
Bedrijfsstroom		(hoog/middelmatig/laag)	A	0,49 / 0,47 / 0,38	0,64 / 0,60 / 0,57	0,88 / 0,80 / 0,73	1,53 / 1,49 / 1,45	2,01 / 1,89 / 1,72
Luchtdebiet		(hoog/middelmatig/laag)	m³/h	250 / 250 / 170	350 / 350 / 280	500 / 500 / 370	800 / 800 / 650	1000 / 1000 / 810
Externe statische druk		(hoog/middelmatig/laag)	Pa	90 / 80 / 37	95 / 65 / 42	105 / 70 / 38	140 / 110 / 70	90 / 55 / 35
Warmteterugwinningscoëfficiënt		(hoog/middelmatig/laag)	%	75 / 75 / 77	75 / 75 / 77	75 / 75 / 77	75 / 75 / 76	75 / 75 / 76
Vochtterugwinningscoëfficiënt	Koelen	(hoog/middelmatig/laag)	%	63 / 63 / 66	66 / 66 / 69	62 / 62 / 67	65 / 65 / 68	65 / 65 / 68
	Verwarmen	(hoog/middelmatig/laag)	%	70 / 70 / 73	69 / 69 / 71	67 / 67 / 71	71 / 71 / 74	71 / 71 / 73
Geluidsdrukniveau*		(hoog/middelmatig/laag)	dB(A)	28 / 27 / 22	32 / 30 / 26	34 / 32 / 26	39 / 37,5 / 34	38,5 / 37 / 33
Ventilatiemodus								
Opgenomen vermogen		(hoog/middelmatig/laag)	W	111 / 106 / 85	142 / 126 / 119	197 / 172 / 155	323 / 313 / 307	415 / 375 / 346
Nominale stroom		(hoog/middelmatig/laag)	A	0,49 / 0,47 / 0,38	0,62 / 0,59 / 0,55	0,86 / 0,77 / 0,72	1,49 / 1,47 / 1,42	1,99 / 1,88 / 1,71
Luchtdebiet		(hoog/middelmatig/laag)	m³/h	250 / 250 / 170	350 / 350 / 280	500 / 500 / 370	800 / 800 / 650	1000 / 1000 / 810
Externe statische druk		(hoog/middelmatig/laag)	Pa	90 / 80 / 37	95 / 65 / 42	105 / 70 / 38	140 / 110 / 70	90 / 55 / 35
Geluidsdrukniveau*		(hoog/middelmatig/laag)	dB(A)	28 / 27,5 / 22,5	32 / 31 / 27	35 / 33 / 27,5	39,5 / 38 / 35	39 / 37,5 / 33,5
Nettogewicht			kg	29	37	43	71	83
Afmetingen		(H x L x B)	mm	270 x 599 x 882	270 x 804 x 882	270 x 904 x 962	388 x 884 x 1322	388 x 1134 x 1322
Diameter kanaalaansluiting			mm	150	150	200	250	250
Toepassingsgebied			°C	–10 / +40	–10 / +40	–10 / +40	–10 / +40	–10 / +40
Maximale luchtvochtigheid			%	85	85	85	85	85

- Het geluidsniveau werd in een geluidsdode ruimte gemeten op een afstand van 1,5 m onder het midden van het apparaat.
- Opgenomen vermogen, bedrijfsstroom en rendementen zijn gebaseerd op de aangegeven luchthoeveelheden.
- De warmteterugwinningscoëfficiënt komt overeen met de gemiddelde waarde bij koelen en verwarmen.

Typische combinatie van ventilatiesysteem en airconditioner



Bedrijfsomstandigheden

Voorwaarden voor de buitenlucht
Gebruiksbereik: –10 °C t/m +40 °C
Relatieve vochtigheid: max. 85 %

Voorwaarden voor de omgevingslucht
Temperatuurbereik: –10 °C t/m +40 °C
Relatieve vochtigheid: max. 85 %

Gebruiksvoorwaarden
De ventilatiesystemen zijn niet geschikt voor koelkamers of andere toepassingen waarbij de temperaturen sterk schommelen, ook als zij zich binnen het gebruiksbereik bevinden.





FY-250ZDY2



FY-350ZDY2



FY-500ZDY2



FY-800ZDY2



FY-01KZDY2A

VENTILATIESYSTEMEN MET ENTHALPIE-WARMTEWISSELAAR

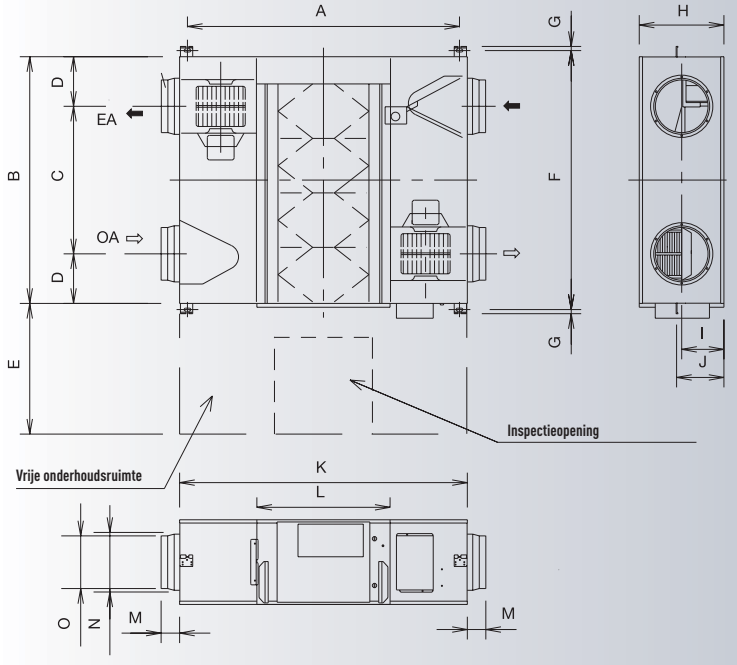
Gezonde omgevingslucht
- De luchtfilter garandeert een schone, gezondere lucht

Energiezuinig en milieuvriendelijk
- Tot 20 % energiebesparing
- Tot 77% terugwinning van de warmte in de afvoerlucht

Hoog comfort
- Geluidsarme apparaten (22 dB(A) bij FY-250ZDY2)
- Minder reiniging nodig vanwege de revolutionaire opbouw van de warmetwisselaar (aanbevolen reinigingsinterval: 6 maanden)
- Ideaal voor binnenruimtes zonder ramen

Probleemloze installatie en onderhoud
- Keuze uit 5 verschillende maten
- Geringe inbouwhoogte (270 tot 388 mm)
- Reinigingsopening aan de zijkant voor de inspectie van filters, motoren en andere inbouwdelen
- Apparaat kan 180° gedraaid worden gemonteerd zodat voor 2 apparaten slechts één inspectieopening noodzakelijk is
- Eenvoudige aansluiting op FS-kanaal- en cassetteairconditioners (vereist extra printplaat CZ-TA31P)
- Montage in tussenplafonds
- Voedingsspanning: 230 V
- Hoge externe statische druk

Afmetingen van de apparaten



	FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A
A	810	810	890	1250	1250
B	599	804	904	884	1134
C	315	480	500	428	678
D	142	162	202	228	228
E	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	1190
G	19	19	19	19	19
H	270	270	270	288	388
I	135	145	145	194	194
J	159	159	159	218	218
K	882	882	962	1322	1322
L	414	414	414	612	612
M	95	95	107	85	85
N	219	219	246	258	258
O	144	144	194	242	242

Afmetingen in mm

• Wijzigingen en fouten voorbehouden. • Afbeeldingen bij benadering. • Nadruk, ook gedeeltelijk, verboden. • Deze catalogus is geldig vanaf april 2009.

Panasonic

FRIGRO

Drieslaan 10 B-8560 Moorsele
Tel.: 32 (0) 56 41 95 93
Fax: 32 (0) 56 40 31 55
e-mail: info@frigro.be
www.frigro.be
www.pan-airco.be