



Heizen und Klimatisieren // Klimasysteme

JEDES

JEDES
UNTERNEHMEN
ZÄHLT



UNTER

ZÄHLT



Kommerzielle und industrielle Klimatisierung mit Panasonic Klimageräten. Professionelle Lösungen für alle Bauvorhaben.

Klimasysteme

Rastermaßkassetten

Rastermaßkassetten eignen sich insbesondere für kleinere und mittlere Büros. Durch ihre Größe von 60 x 60 cm können sie problemlos in abgehängte Decken mit Eurorastermaß eingebaut werden.

Kassetten 95 x 95

Panasonic hat seine Klimageräte mit einem formschönen Design und nützlichen Funktionen ausgestattet. So ermöglicht die neue Steuerungstechnik der Kassetten eine individuelle Anpassung des Ausblaswinkels durch Einstellung des gewünschten Schwenkbereichs.

Deckenunterbaugeräte

Dieser Gerätetyp eignet sich vor allem für Einkaufszentren oder großflächige Geschäftsräume. Durch die Montage direkt unter der Decke sowie durch ihre geringe Dicke sorgen sie unauffällig für ein angenehmes Klima.

Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung

Wenn es die Räumlichkeiten gestatten, können diese besonders flachen Kanalgeräte gänzlich unsichtbar in der Zwischendecke untergebracht werden. Unsichtbare Kanäle führen die klimatisierte Raumluft dorthin, wo sie benötigt wird.

Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung

Zur Klimatisierung großer Einkaufszentren mit hohem Bedarf an klimatisierter Luft hat Panasonic diese Kanalgeräte entwickelt, deren hohe statische Pressung dafür sorgt, dass die Zuluft gleichmäßig im gesamten Raum verteilt wird.

Lüftungseinheiten

Lüftungseinheiten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Panasonic Lüftungseinheiten ermöglichen eine kontrollierte Lüftung bei gleichzeitiger Wärme- und Feuchterückgewinnung. In Verbindung mit Klimageräten ergeben sich durch Verwendung dieser Geräte erhebliche Energieeinsparpotenziale.



Inverter +



Inverter



Alleru-buster-Filter



Heizbetrieb bis -20 °C



Kühlbetrieb bis -15 °C



Umweltfreundliches Kältemittel R410A



5 Jahre Verdichtergarantie.



Eurovent-zertifiziert



Invertermodelle

Kühlmodelle



ISO 9000 Series Certification
CERTIFIED TO MS ISO 9002:1994
 Panasonic HA Air-Conditioning (M) Sdn. Bhd. (PHAAM)
 (Formerly known as Matsushita Industrial Corp. Sdn. Bhd.)
 Registration No.: AR 0866



Environment Management Systems Approval
 Certificate
CERTIFIED TO MS ISO 14001:1997
 Panasonic HA Air-Conditioning (M) Sdn. Bhd. (PHAAM)
 (Formerly known as Matsushita Industrial Corp. Sdn. Bhd.)
 Certification No.: M015902127

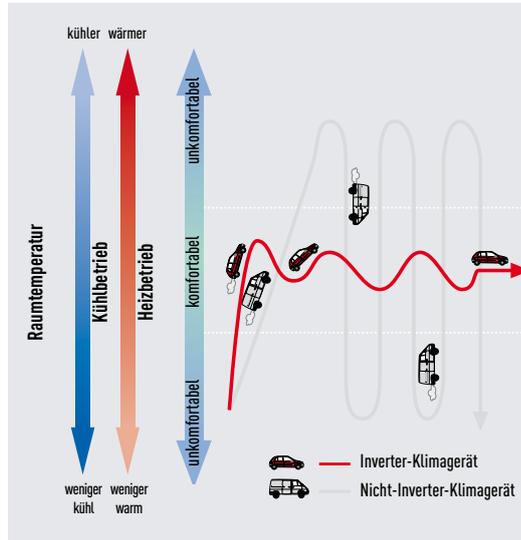


**BAUART
 GEPRÜFT
 TYPE
 APPROVED**



Außengeräte mit Invertertechnologie

- Energiesparend
- Flexible Installation
- Max. Höhendifferenz 30 m
- Max. Leitungslänge 50 m
- Geräuscharm

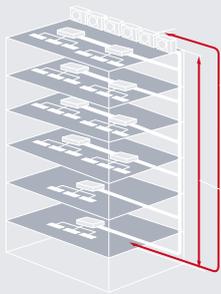


Inverter-Technologie

Der Komfortbereich wird in kürzester Zeit erreicht. Es wird automatisch „Gas gegeben“, so dass Energie gespart wird. Und es wird ständig eine komfortable Temperatur beibehalten.

Flexible Installation

Geringe Verluste der Energieeffizienz trotz großer Höhenunterschiede

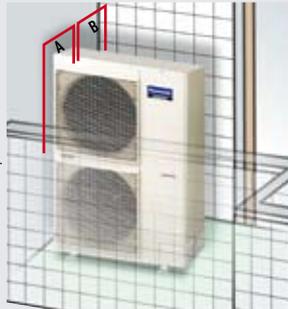


Bis 50 m Leitungslänge ab Baugröße 24

Bis 30 m Höhendifferenz

Platzsparende Außengeräte

Durch ihre kompakte Bauform benötigen die Außengeräte nur eine sehr kleine Stellfläche.



Geringer Platzbedarf

A : nur 30 cm
B : nur 32 cm

Betriebsbereich

Die Geräte können auch bei extrem niedrigen Außentemperaturen im Kühlbetrieb eingesetzt werden. Auf diese Weise eignen sie sich für Anwendungen, die auch im Winter gekühlt werden müssen.

FS-Invertergeräte:

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Außentemperaturbereich im Kühlbetrieb | -15 bis +43 °C |
| Außentemperaturbereich im Heizbetrieb | -20 bis +24 °C |

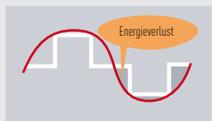
FS-Nicht-Invertergeräte:

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Außentemperaturbereich im Kühlbetrieb | -10 bis +43 °C |
|---------------------------------------|----------------|

Hochleistungsverdichter

Vorzüge des Hyperwave-Inverters

Inverter ohne Hyperwave



Die Wellenform des Stroms weicht von der Wellenform der Motorspannung ab, Energie wird vergeudet.

Hyperwave-Inverter



Die Wellenform des Stroms ist der Wellenform der Motorspannung sehr stark angenähert, der Energieverbrauch sinkt.

Vergleich mit der Kurvenfahrt eines Autos



Leistungsverlust, weil der Wagen nicht genau der Spur folgt.



Kein Verlust, wenn der Wagen der Spur genau folgen kann.

Hohe Energieeffizienz

Die neue Verdichterkonstruktion garantiert einen leisen, sehr energieeffizienten und somit wirtschaftlichen Betrieb.

Hochleistungsverdichter

Die Rotorwicklungen des neuen Elektromotors weisen eine geringe Magnetfeldverzerrung auf und ermöglichen somit einen höheren Wirkungsgrad.



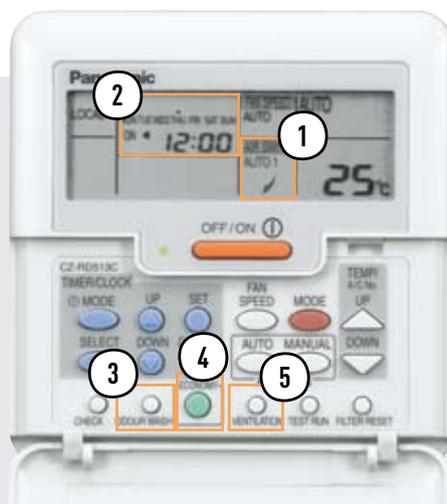
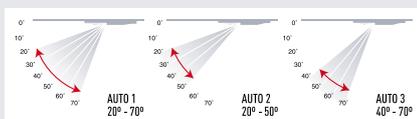
Fernbedienung

Hoher Komfort in jeder Hinsicht.

Die Panasonic Klimasysteme der FS-Baureihe können mit einer Kabel-Fernbedienung versehen werden, die zahlreiche Einstellmöglichkeiten aufweist. So kann der gewünschte Klimakomfort auf Knopfdruck eingestellt werden.

1. Multi-Luftschwenkautomatik

Der Benutzer kann aus drei Schwenkbereichen auswählen, um den Ausblaswinkel individuell anzupassen und nicht direkt dem Luftzug ausgesetzt zu sein.



2. Wochentimer

Zur zeitgesteuerten Schaltung des Klimageräts steht ein Wochentimer zur Verfügung. Pro Tag können 6 Schaltvorgänge programmiert werden, das sind 42 Schaltvorgänge pro Woche.

Programmierung:



3. Geruchsbeseitigung

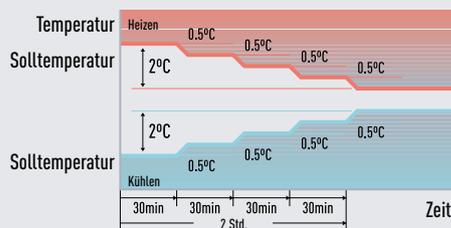
Mit Hilfe der Geruchsentfernung werden unangenehme Gerüche, die vom Wärmetauscher des Geräts ausgehen können, beseitigt.

4. Sparbetrieb

Mit dieser Funktion können etwa 20 % Energiekosten eingespart werden. Wenn die Solltemperatur erreicht ist, ändert das Klimagerät die Temperatureinstellung allmählich in Stufen von 0,5 Grad (bis max. 2 Grad) und spart dadurch Energie.

5. Belüftung

Bei Verwendung eines externen Geräts wie beispielsweise einer Lüftungseinheit, kann dieses an das Innengerät angeschlossen und über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.



Das dargestellte Beispiel bezieht sich auf den Kühlbetrieb bei Nennbedingungen und einer Solltemperatur von 25 °C. Die Einstellung wird mit der Fernbedienung vorgenommen.

Steuerung und Regelung

Fernbedienungen

Die Geräte der FS-Baureihen können, mit Ausnahme der Kanalgeräte, über Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung oder beides bedient werden. Über die so genannte Gruppenregelung können bis zu 16 Systeme parallel mit den gleichen Einstellungen gesteuert werden, wobei gewährleistet ist, dass die Verdichter nacheinander anlaufen.

Kabelfernbedienung

FS-Inverter und Nicht-Inverter:
CZ-RD513C (für Kassetten-, Deckenunterbau und Kanalgeräte)



Infrarot-Fernbedienung

FS-Inverter:
CZ-RL513B (Kassettengeräte)
CZ-RL513T (Deckenunterbaugeräte)

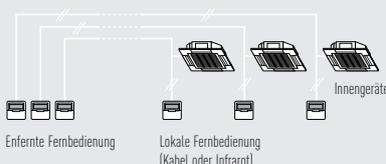


FS-Nicht-Inverter:
CZ-RL013B (Kassettengeräte)
CZ-RL013T (Deckenunterbaugeräte)

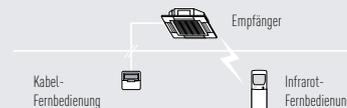
Gruppenregelung mit einer Fernbedienung



Einzelregelung mit zwei Fernbedienungen



Gemeinsame Steuerung durch Kabel- und Infrarot-Fernbedienungen



- Alle Innengeräte arbeiten in der gleichen Betriebsart.

- Jedes Klimagerät kann über die beiden Fernbedienungen gesteuert werden.
- Abgesehen von den Timereinstellungen ist die Anzeige auf beiden Fernbedienungen die gleiche.
- Die jeweils zuletzt vorgenommene Einstellung hat Vorrang.

- Die jeweils zuletzt vorgenommene Einstellung hat Vorrang.



Rastermaßkassette



Kassette 95 x 95

Vierwege-Kassetten (Rastermaß und 95 x 95) // FS

Rastermaßkassetten // Inverter

| Modell | Innengerät Außengerät Blende | CS-E10KB4EA CU-E10HBEA CZ-BT20E | | CS-E15HB4EA CU-E15HBEA CZ-BT20E | | optional CS-E18HB4EA CU-E18HBEA CZ-BT20E | | CS-E21JB4EA CU-E21HBEA CZ-BT20E | | | |
|--|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | Nennkühlleistung (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 |
| Leistungsaufnahme Kühlen | 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) | Nennheizleistung (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 | Leistungsaufnahme Heizen | 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) |
| DJEV ² | kWh | 310 | 650 | 765 | 1025 | Innengerät | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | Kühlen | m ³ /h | 630 | 630 | 660 | 768 | Heizen | m ³ /h | 648 | 690 | 840 |
| Schalldruckpegel ³ (niedrig / mittel / hoch) | Kühlen | dB(A) | 23 / 26 / 34 | 23 / 26 / 34 | 25 / 28 / 36 | 30 / 33 / 41 | Heizen | dB(A) | 25 / 28 / 35 | 26 / 29 / 37 | 31 / 34 / 42 |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | Kühlen | dB | 47 | 47 | 49 | 54 | Heizen | dB | 48 | 50 | 55 |
| Abmessungen (H x B x T) | Gerät | mm | 260 x 575 x 575 | 260 x 575 x 575 | 260 x 575 x 575 | 260 x 575 x 575 | Blende | mm | 51 x 700 x 700 | 51 x 700 x 700 | 51 x 700 x 700 |
| Außengerät | | | | | | | | | | | |
| Spannung | V | 230 | 230 | 230 | 230 | Schalldruckpegel ³ (hoch) | Kühlen | dB(A) | 45 | 47 | 49 |
| Heizen | dB(A) | 46 | 47 | 48 | 49 | Abmessungen (H x B x T) ⁵ | mm | 540 x 780 x 289 | 750 x 875 x 345 | 750 x 875 x 345 | 750 x 875 x 345 |
| Max. Höhenunterschied ⁶ | m | 15 | 15 | 20 | 20 | Leitungslänge (min. - max.) | m | 3 - 20 | 3 - 20 | 3 - 30 | 3 - 30 |
| Außentemperatur- Grenzwerte | Kühlen | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | Heizen | °C | -10 / +24 | -10 / +24 | -10 / +24 | -10 / +24 |



Vierwege-Kassetten (95 x 95) // FS-Inverter

| Modell | Innengerät Außengerät Blende | CS-F24DB4E5 CU-L24DBE5 CZ-BT03P | | CS-F28DB4E5 CU-L28DBE5 CZ-BT03P | | CS-F34DB4E5 CU-L34DBE8 CZ-BT03P | | optional CS-F43DB4E5 CU-L43DBE8 CZ-BT03P | | CS-F50DB4E5 CU-L50DBE8 CZ-BT03P | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|---|--------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | | Nennkühlleistung (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 |
| Leistungsaufnahme Kühlen | 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) | Nennheizleistung (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 | Heizleistung bei -7 °C | kW | 5,83 | 6,61 | 10,50 | 12,06 | 14,00 | |
| Leistungsaufnahme Heizen | 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) | DJEV ² | kWh | 850 | 1000 | 1295 | 1820 | 2325 | |
| Innengerät | | | | | | | Luftmenge (hoch) | Kühlen | m ³ /h | 1080 | 1200 | 1620 | 1860 | 1920 |
| Heizen | m ³ /h | 1080 | 1200 | 1620 | 1860 | 1920 | Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | Kühlen | dB(A) | 32 / 36 | 33 / 38 | 37 / 42 | 41 / 46 | 42 / 47 |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | Kühlen | dB | 51 | 53 | 57 | 61 | Heizen | dB(A) | 32 / 36 | 33 / 38 | 37 / 42 | 41 / 46 | 42 / 47 | |
| Abmessungen (H x B x T) | Gerät | mm | 246 x 840 x 840 | 246 x 840 x 840 | 288 x 840 x 840 | 288 x 840 x 840 | Blende | 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 | |
| Außengerät | | | | | | | Spannung | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | |
| Spannung | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | Schalldruckpegel ³ (hoch) | Kühlen | dB(A) | 47 | 48 | 52 | 53 | 54 |
| Heizen | dB(A) | 49 | 50 | 54 | 55 | 56 | Abmessungen (H x B x T) | 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 | |
| Max. Höhenunterschied ⁵ | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | Leitungslänge (min. - max.) | m | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | |
| Außentemperatur- Grenzwerte | Kühlen | °C | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | Heizen | °C | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | |



Vierwege-Kassetten (95 x 95) // FS-Nicht-Inverter (nur Kühlen)

| Modell | Innengerät Außengerät Blende | CS-F14DB4E5 CU-J14DBE5 CZ-BT03P | | CS-F18DB4E5 CU-J18DBE5 CZ-BT03P | | CS-F24DB4E5 CU-J24DBE8 CZ-BT03P | | CS-F28DB4E5 CU-J28DBE8 CZ-BT03P | | optional CS-F34DB4E5 CU-J34DBE8 CZ-BT03P | | CS-F43DB4E5 CU-J43DBE8 CZ-BT03P | | CS-F50DB4E5 CU-J50DBE8 CZ-BT03P | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---|---|---|------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------|
| | | Nennkühlleistung | 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 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,26 | 1,72 | 2,58 | 3,80 | 4,79 | 5,18 | 5,18 | DJEV ² | kWh | 630 | 860 | 1290 | 1400 | 1900 | 2395 | 2590 |
| Innengerät | | | | | | | | | Luftmenge (hoch) | m ³ /h | 900 | 1200 | 1200 | 1620 | 1860 | 1920 | |
| Heizen | m ³ /h | 900 | 1200 | 1200 | 1620 | 1860 | 1920 | Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | Kühlen | dB(A) | 31 / 34 | 32 / 35 | 32 / 36 | 33 / 38 | 37 / 42 | 41 / 46 | 42 / 47 |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | Kühlen | dB | 49 | 50 | 51 | 53 | 57 | 61 | Heizen | dB(A) | 49 | 50 | 54 | 55 | 56 | 56 | |
| Abmessungen (H x B x T) | Gerät | 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 | Blende | 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 | |
| Außengerät | | | | | | | | | Spannung | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Spannung | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | Schalldruckpegel ³ (hoch) | dB(A) | 49 | 49 | 50 | 52 | 55 | 56 | |
| Heizen | dB(A) | 49 | 49 | 50 | 52 | 55 | 56 | 56 | Abmessungen (H x B x T) | 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 | |
| Max. Höhenunterschied ⁵ | m | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | Leitungslänge (min. - max.) | m | 3 - 30 | 3 - 30 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | |
| Außentemperatur- Grenzwerte | Kühlen | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | Heizen | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | |





Deckenunterbaugeräte // FS

Deckenunterbaugeräte // FS-Inverter



| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-F24DTE5 | | CS-F28DTE5 | | CS-F34DTE5 | | optional CS-F43DTE5 | | CS-F50DTE5 | |
|---|--------------------------|-------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|------------------------|--|------------|--|
| | | | CU-L24DBE5 | CU-L28DBE5 | CU-L34DBE8 | CU-L43DBE8 | CU-L50DBE8 | | | | | |
| Nennkühlleistung (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 | | | | | |
| Leistungsaufnahme Kühlen | | 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) | | | | | |
| Nennheizleistung (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 | | | | | |
| Heizleistung bei -7 °C | | kW | 5,83 | 9,26 | 10,5 | 12,06 | 14,00 | | | | | |
| Leistungsaufnahme Heizen | | 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) | | | | | |
| DJEV ² | | kWh | 980 | 1220 | 1500 | 2075 | 2405 | | | | | |
| Innengerät | | | | | | | | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | Kühlen | m³/h | 1020 | 1080 | 1740 | 1860 | 1920 | | | | | |
| | Heizen | m³/h | 1020 | 1080 | 1740 | 1860 | 1920 | | | | | |
| Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | Kühlen | dB(A) | 39 / 43 | 41 / 45 | 43 / 47 | 45 / 49 | 46 / 50 | | | | | |
| | Heizen | dB(A) | 39 / 43 | 41 / 45 | 43 / 47 | 45 / 49 | 46 / 50 | | | | | |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | Kühlen | dB | 60 | 62 | 64 | 66 | 67 | | | | | |
| | Heizen | dB | 60 | 62 | 64 | 66 | 67 | | | | | |
| Abmessungen (H x B x T) | | 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 | | | | | |
| Außengerät | | | | | | | | | | | | |
| Spannung | | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | | | | | |
| Schalldruckpegel ³ (hoch) | Kühlen | dB(A) | 47 | 48 | 52 | 53 | 54 | | | | | |
| | Heizen | dB(A) | 49 | 50 | 54 | 55 | 56 | | | | | |
| Abmessungen (H x B x T) | | 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 | | | | | |
| Max. Höhenunterschied ⁵ | | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | | | |
| Leitungslänge (min. – max.) | | m | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | | | | | |
| Außentemperatur- Grenzwerte | Kühlen | °C | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | | | | | |
| | Heizen | °C | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | | | | | |

Deckenunterbaugeräte // FS-Nicht-Inverter (nur Kühlen)

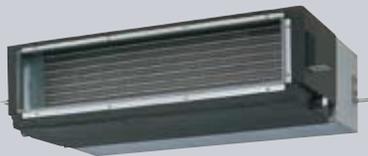


| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-F18DTE5 | | CS-F24DTE5 | | CS-F28DTE5 | | optional CS-F43DTE5 | | CS-F50DTE5 | |
|---|--------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|------------------------|--|------------|--|
| | | | CU-J18DBE5 | CU-J24DBE8 | CU-J28DBE8 | CU-J34DBE8 | CU-J43DBE8 | CU-J50DBE8 | | | | |
| Nennkühlleistung | | kW | 5,00 | 6,60 | 7,30 | 10,00 | 13,50 | | | | | |
| EER ¹ | | | 2,76 D | 2,51 E | 2,56 E | 2,57 E | 2,56 E | | | | | |
| Leistungsaufnahme | | kW | 1,81 | 2,63 | 2,85 | 3,89 | 5,28 | | | | | |
| DJEV ² | | kWh | 905 | 1315 | 1425 | 1945 | 2640 | | | | | |
| Innengerät | | | | | | | | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | | m³/h | 840 | 1020 | 1080 | 1740 | 1860 | | | | | |
| Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | | dB(A) | 37 / 41 | 39 / 43 | 41 / 45 | 43 / 47 | 45 / 49 | | | | | |
| | | dB | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | | | | | |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | | dB | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | | | | | |
| Abmessungen (H x B x T) | | 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 | | | | | |
| Außengerät | | | | | | | | | | | | |
| Spannung | | V | 230 | 400 | 400 | 400 | 400 | | | | | |
| Schalldruckpegel ³ (hoch) | | dB(A) | 49 | 50 | 52 | 55 | 56 | | | | | |
| Abmessungen (H x B x T) | | 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 | | | | | |
| Max. Höhenunterschied ⁵ | | m | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | | | |
| Leitungslänge (min. – max.) | | m | 7,5 – 30 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | | | | | |
| Außentemperatur-Grenzwerte | | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | | | | | |

| Nennbedingungen: | Kühlen | | Heizen | |
|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Raumtemperatur | 27 °C TK / 19 °C FK | 20 °C TK | 20 °C TK |
| Außentemperatur | 35 °C TK / 24 °C FK | 7 °C TK / 6 °C FK | 7 °C TK / 6 °C FK | 7 °C TK / 6 °C FK |

TK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

- Die Angaben von EER und COP beziehen sich auf 230 V bzw. 400 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2002/31/EG.
- DJEV = durchschnittlicher Jahresenergieverbrauch. Er dient lediglich Vergleichszwecken und bezieht sich auf einen rein theoretischen Wert von 500 Betriebsstunden bei Vollast im Kühlbetrieb.
- Messpositionen: Innengerät: 1 m vor und 1 m unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe.
- Die Schallleistungspegel im Kühlbetrieb basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
- Für den Leitungsanschluss sind in der Breite 100 mm für das Innengerät und 70 mm für das Außengerät hinzuaddieren.
- Außengerät höher angeordnet als das Innengerät.



Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung // FS

Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung // Inverter



| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-E10KD3EA CU-E10HBEA | CS-E15JD3EA CU-E15HBEA | CS-E18JD3EA CU-E18HBEA |
|---|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennkühlleistung (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 |
| Leistungsaufnahme Kühlen | | kW | 0,68 (0,16 - 0,85) | 1,24 (0,26 - 1,50) | 1,62 (0,26 - 1,84) |
| Nennheizleistung (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 |
| Leistungsaufnahme Heizen | | kW | 0,88 (0,14 - 1,53) | 1,82 (0,26 - 2,09) | 1,85 (0,26 - 2,20) |
| DJEV ² | | kWh | 340 | 620 | 810 |
| Innengerät | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | Kühlen | m³/h | 414 | 474 | 624 |
| | Heizen | m³/h | 486 | 534 | 780 |
| Externe statische Pressung ⁷ | | Pa | 25 / 69 | 25 / 69 | 25 / 59 |
| Schalldruckpegel ³ | Kühlen | dB(A) | 24 / 27 / 33 | 24 / 27 / 33 | 27 / 30 / 41 |
| (niedrig / mittel / hoch) | Heizen | dB(A) | 25 / 28 / 35 | 25 / 28 / 35 | 29 / 32 / 41 |
| Schallleistungspegel ⁴ | Kühlen | dB | 49 | 49 | 57 |
| (hoch) | Heizen | dB | 51 | 51 | 57 |
| Abmessungen (H x B x T) ⁵ | | mm | 235 x 750 x 370 | 235 x 750 x 370 | 285 x 750 x 370 |
| Außengerät | | | | | |
| Spannung | | V | 230 | 230 | 230 |
| Schalldruckpegel ³ | Kühlen | dB(A) | 46 | 46 | 47 |
| (hoch) | Heizen | dB(A) | 47 | 47 | 48 |
| Abmessungen (H x B x T) ⁵ | | mm | 540 x 780 x 289 | 750 x 875 x 345 | 750 x 875 x 345 |
| Max. Höhenunterschied ⁶ | | m | 15 | 15 | 20 |
| Leitungslänge (min. - max.) | | m | 3 - 20 | 3 - 20 | 3 - 30 |
| Außentemperatur-Grenzwerte | Kühlen | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 |
| | Heizen | °C | -10 / +24 | -10 / +24 | -10 / +24 |

Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung // FS-Inverter



| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-F24DD3E5 CU-L24DBE5 | CS-F28DD3E5 CU-L28DBE5 | CS-F34DD3E5 CU-L34DBE8 | CS-F43DD3E5 CU-L43DBE8 | CS-F50DD3E5 CU-L50DBE8 |
|---|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennkühlleistung (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 |
| Leistungsaufnahme Kühlen | | 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) |
| Nennheizleistung (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 |
| Heizleistung bei -7 °C | | kW | 5,83 | 6,61 | 10,50 | 12,06 | 14,00 |
| Leistungsaufnahme Heizen | | 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) |
| DJEV ² | | kWh | 980 | 1105 | 1385 | 2075 | 2490 |
| Innengerät | | | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | Kühlen | m³/h | 1320 | 1320 | 2160 | 2400 | 2640 |
| | Heizen | m³/h | 1320 | 1320 | 2160 | 2400 | 2640 |
| Externe statische Pressung ⁸ | | Pa | 26 / 35 / 50 / 69 | 26 / 35 / 50 / 69 | 28 / 37 / 50 / 69 | 28 / 37 / 50 / 69 | 28 / 37 / 50 / 69 |
| Schalldruckpegel ³ | Kühlen | dB(A) | 39 / 43 | 39 / 43 | 41 / 45 | 41 / 45 | 42 / 46 |
| (niedrig / hoch) | Heizen | dB(A) | 39 / 43 | 39 / 43 | 40 / 44 | 40 / 44 | 41 / 45 |
| Schallleistungspegel ⁴ | Kühlen | dB | 59 | 59 | 60 | 60 | 61 |
| (hoch) | Heizen | dB | 59 | 59 | 59 | 59 | 60 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Außengerät | | | | | | | |
| Spannung | | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 |
| Schalldruckpegel ³ | Kühlen | dB(A) | 47 | 48 | 52 | 53 | 54 |
| (hoch) | Heizen | dB(A) | 49 | 50 | 54 | 55 | 56 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Max. Höhenunterschied ⁶ | | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Leitungslänge (min. - max.) | | m | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 |
| Außentemperatur-Grenzwerte | Kühlen | °C | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 |
| | Heizen | °C | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 |

Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung // FS-Nicht-Inverter (nur Kühlen)



| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-F14DD3E5 CU-J14DBE5 | CS-F18DD3E5 CU-J18DBE5 | CS-F24DD3E5 CU-J24DBE8 | CS-F28DD3E5 CU-J28DBE8 | CS-F34DD3E5 CU-J34DBE8 | CS-F43DD3E5 CU-J43DBE8 | CS-F50DD3E5 CU-J50DBE8 |
|--|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennkühlleistung | | 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 E | 2,58 E | 2,50 E |
| Leistungsaufnahme | | kW | 1,35 | 1,86 | 2,66 | 2,89 | 3,80 | 4,84 | 5,41 |
| DJEV ² | | kWh | 675 | 930 | 1330 | 1445 | 1900 | 2420 | 2655 |
| Innengerät | | | | | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | | m³/h | 900 | 1020 | 1320 | 1320 | 2160 | 2400 | 2640 |
| Externe statische Pressung ⁸ | | 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 |
| Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | | dB(A) | 38 / 42 | 38 / 42 | 39 / 43 | 39 / 43 | 41 / 45 | 41 / 45 | 42 / 46 |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | | dB | 58 | 58 | 59 | 59 | 60 | 60 | 61 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Außengerät | | | | | | | | | |
| Spannung | | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Schalldruckpegel ³ (hoch) | | dB(A) | 49 | 49 | 50 | 52 | 55 | 56 | 56 |
| Abmessungen (H x B x T) ⁵ | | mm | 795 x 900 x 320 | 1170 x 900 x 320 | 1170 x 900 x 320 | 1170 x 900 x 320 |
| Max. Höhenunterschied ⁶ | | m | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Leitungslänge (min. - max.) | | m | 30 | 30 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 | 7,5 - 50 |
| Außentemperatur-Grenzwerte | | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 |



Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung // FS

Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung // FS-Inverter



| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-F24DD2E5 CU-L24DBE5 | CS-F28DD2E5 CU-L28DBE5 | CS-F34DD2E5 CU-L34DBE8 | CS-F43DD2E5 CU-L43DBE8 | CS-F50DD2E5 CU-L50DBE8 |
|---|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennkühlleistung (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 |
| Leistungsaufnahme Kühlen | | 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) |
| Nennheizleistung (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 |
| Heizleistung bei -7 °C | | kW | 5,83 | 6,61 | 10,50 | 12,06 | 14,00 |
| Leistungsaufnahme Heizen | | 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) |
| DJEV ² | | kWh | 1045 | 1180 | 1530 | 2075 | 2530 |
| Innengerät | | | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | Kühlen | m³/h | 1320 | 1320 | 2280 | 2400 | 2700 |
| | Heizen | m³/h | 1320 | 1320 | 2280 | 2400 | 2700 |
| Externe statische Pressung ⁹ | | Pa | 40 / 49 / 56 / 69 | 40 / 49 / 56 / 69 | 50 / 65 / 80 / 98 | 50 / 65 / 80 / 98 | 55 / 65 / 80 / 98 |
| Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | Kühlen | dB(A) | 41 / 45 | 41 / 45 | 45 / 49 | 45 / 49 | 45 / 49 |
| | Heizen | dB(A) | 39 / 43 | 39 / 43 | 44 / 47 | 44 / 47 | 44 / 47 |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | Kühlen | dB | 61 | 61 | 64 | 64 | 64 |
| | Heizen | dB | 59 | 59 | 62 | 62 | 62 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Außengerät | | | | | | | |
| Spannung | | V | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 |
| Schalldruckpegel ³ (hoch) | Kühlen | dB(A) | 47 | 48 | 52 | 53 | 54 |
| | Heizen | dB(A) | 49 | 50 | 54 | 55 | 56 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Max. Höhenunterschied ⁶ | | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Leitungslänge (min. – max.) | | m | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 |
| Außentemperatur- Grenzwerte | Kühlen | °C | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 | -15 / +43 |
| | Heizen | °C | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 | -20 / +24 |

Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung // FS-Nicht-Inverter (nur Kühlen)



| Modell | Innengerät Außengerät | | CS-F24DD2E5 CU-J24DBE8 | CS-F28DD2E5 CU-J28DBE8 | CS-F34DD2E5 CU-J34DBE8 | CS-F43DD2E5 CU-J43DBE8 | CS-F50DD2E5 CU-J50DBE8 |
|--|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nennkühlleistung | | 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 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 2,70 | 2,91 | 3,92 | 4,96 | 5,46 |
| DJEV ² | | kWh | 1350 | 1455 | 1960 | 2490 | 2680 |
| Innengerät | | | | | | | |
| Luftmenge (hoch) | | m³/h | 1320 | 1320 | 2280 | 2400 | 2700 |
| Externe statische Pressung ⁹ | | Pa | 40 / 49 / 56 / 69 | 40 / 49 / 56 / 69 | 50 / 65 / 80 / 98 | 50 / 65 / 80 / 98 | 55 / 65 / 80 / 98 |
| Schalldruckpegel ³ (niedrig / hoch) | | dB(A) | 41 / 45 | 41 / 45 | 45 / 49 | 45 / 49 | 45 / 49 |
| Schallleistungspegel ⁴ (hoch) | | dB | 61 | 61 | 64 | 64 | 64 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Außengerät | | | | | | | |
| Spannung | | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Schalldruckpegel ³ (hoch) | | dB(A) | 50 | 52 | 55 | 56 | 56 |
| Abmessungen (H x B x T) 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 |
| Max. Höhenunterschied ⁶ | | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Leitungslänge (min. – max.) | | m | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 | 7,5 – 50 |
| Außentemperatur- Grenzwerte | | °C | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 | -10 / +43 |

| Nennbedingungen: | Kühlen | Heizen |
|------------------|---------------------|-------------------|
| Raumtemperatur | 27 °C TK / 19 °C FK | 20 °C TK |
| Außentemperatur | 35 °C TK / 24 °C FK | 7 °C TK / 6 °C FK |

TK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

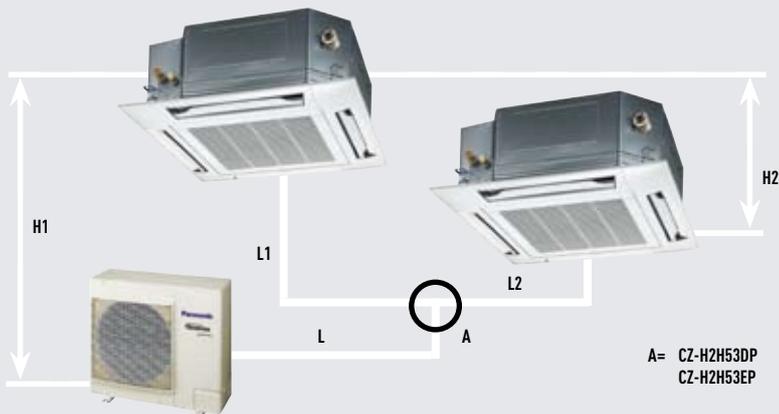
- Die Angaben von EER und COP beziehen sich auf 230 V bzw. 400 V in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2002/31/EG.
- DJEV = durchschnittlicher Jahresenergieverbrauch. Er dient lediglich Vergleichszwecken und bezieht sich auf einen rein theoretischen Wert von 500 Betriebsstunden bei Vollast im Kühlbetrieb.
- Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb des Geräts mit 1 m Kanal saugseitig und 2 m Kanal druckseitig; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe.
- Die Schallleistungspegel im Kühlbetrieb basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
- Für den Leistungsanschluss sind in der Breite am Innengerät 100 mm und am Außengerät 70 mm hinzuzudieren.
- Außengerät höher angeordnet als das Innengerät.
- Die voreingestellte externe statische Pressung beträgt bei maximaler Luftmenge 25 Pa. Diese Einstellung kann per DIP-Schalter auf der Innengeräteplatte erhöht werden.
- Die voreingestellte externe statische Pressung beträgt bei maximaler Luftmenge 50 Pa. Diese Einstellung kann durch Umstecken eines Steckkontakts am Ventilatormotor erhöht werden.
- Die voreingestellte externe statische Pressung beträgt bei maximaler Luftmenge 69 Pa (Baugrößen 24 und 28) bzw. 98 Pa (Baugrößen 34 bis 50). Diese Einstellung kann durch Umstecken eines Steckkontakts am Ventilatormotor verringert werden.

FS-Dualsysteme für Inverter- und Nicht-Invertersysteme

Die FS-Klimasysteme von Panasonic können auch als Dual-Anlagen betrieben werden. Es können jeweils zwei Innengeräte gleichen Typs und gleicher Leistung (Baugrößen 14, 18, 24 und 28) an ein einziges Außengerät (Baugrößen 28, 34, 43 und 50) angeschlossen werden.

Die Leistung des Außengeräts entspricht dabei der Summe der Leistungen der Innengeräte. Die beiden Innengeräte werden parallel betrieben, das heißt, sie werden mit nur einer Fernbedienung ausgestattet und arbeiten beide mit den gleichen vom Benutzer eingestellten Vorgaben.

Leitungslängen für Dual-Systeme



A= CZ-H2H53DP
CZ-H2H53EP

Leitungslängen

| | |
|--|------------------------------|
| Max. Gesamtleitungslänge | $L + L1 + L2 = 40 \text{ m}$ |
| Max. Länge eines Unterstrangs | $L1, L2 = 20 \text{ m}$ |
| Max. Längenunterschied der Unterstränge | $L1 - L2 = 10 \text{ m}$ |
| Max. Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengerät | $H1 = 30 \text{ m (20 m*)}$ |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten | $H2 = 0,5 \text{ m}$ |

* wenn das Außengerät niedriger steht als die Innengeräte

Kombinierbare Innengeräte



Kombinierbare Außengeräte



Kombinationstabelle und Größe der Abzweigsätze

| Außengerät | Innengeräte | Abzweigsätze | Außengeräte | Innengeräte | Abzweigsätze |
|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 28 | 14 14 | CZ-H2H53DP | 43 | 24 24 | CZ-H2H53EP |
| 34 | 18 18 | CZ-H2H53DP | 50 | 28 28 | CZ-H2H53EP |

Kombinierbare Innengeräte

| Baugröße | | | 2 x 14 | 2 x 18 | 2 x 24 | 2 x 28 |
|---|-----------|-------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Kassetten | | | CS-F14DB4E5 | CS-F18DB4E5 | CS-F24DB4E5 | CS-F28DB4E5 |
| Blende | | | CZ-BT03P | CZ-BT03P | CZ-BT03P | CZ-BT03P |
| Kühlleistung | Kühlen | kW | 3,55 | 5,0 | 6,25 | 7,00 |
| Heizleistung | Heizen | kW | 4,00 | 5,6 | 7,00 | 8,00 |
| Abmessungen Gerät | H x B x T | mm | 246 x 840 x 840 | 246 x 840 x 840 | 246 x 840 x 840 | 246 x 840 x 840 |
| Abmessungen Blende | H x B x T | mm | 45 x 950 x 950 | 45 x 950 x 950 | 45 x 950 x 950 | 45 x 950 x 950 |
| Schalldruckpegel (niedrig / hoch) | | dB(A) | 31 / 34 | 32 / 35 | 32 / 36 | 33 / 38 |
| Luftmenge | | m³/h | 900 | 1200 | 1080 | 1200 |
| Deckenunterbaugeräte | | | | CS-F18DTE5 | CS-F24DTE5 | CS-F28DTE5 |
| Kühlleistung | Kühlen | kW | | 5,0 | 6,25 | 7,00 |
| Heizleistung | Heizen | kW | | 5,6 | 7,00 | 8,00 |
| Abmessungen | H x B x T | mm | | 210 x 1245 x 700 | 210 x 1245 x 700 | 210 x 1245 x 700 |
| Schalldruckpegel (niedrig / hoch) | | dB(A) | | 37 / 41 | 39 / 43 | 41 / 45 |
| Luftmenge | | m³/h | | 840 | 1020 | 1080 |
| Kanalgeräte mit niedriger stat. Pressung | | | CS-F14DD3E5 | CS-F18DD3E5 | CS-F24DD3E5 | CS-F28DD3E5 |
| Kühlleistung | Kühlen | kW | 3,55 | 5,0 | 6,25 | 7,00 |
| Heizleistung | Heizen | kW | 4,00 | 5,6 | 7,00 | 8,00 |
| Abmessungen | H x B x T | 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 |
| Schalldruckpegel (niedrig / hoch) | | dB(A) | 38 / 42 | 38 / 42 | 39 / 43 | 39 / 43 |
| Luftmenge | | m³/h | 900 | 1020 | 1320 | 1320 |
| Kanalgeräte mit hoher stat. Pressung | | | | | CS-F24DD2E5 | CS-F28DD2E5 |
| Kühlleistung | Kühlen | kW | | | 6,25 | 7,00 |
| Heizleistung | Heizen | kW | | | 7,00 | 8,00 |
| Abmessungen | H x B x T | mm | | | 290 x 1000 (+100) x 500 | 290 x 1000 (+100) x 500 |
| Schalldruckpegel (niedrig / hoch) | | dB(A) | | | 41 / 45 | 41 / 45 |
| Luftmenge | | m³/h | | | 1320 | 1320 |

Anmerkung: - Die angegebenen Leistungen beziehen sich jeweils auf eines der beiden Innengeräte und sind für beide entsprechend zu verdoppeln.
- Die angegebenen Leistungen gelten bei Verwendung von Inverter-Außengeräten. Sie weichen bei Nicht-Inverter-Außengeräten leicht ab.

Lüftungseinheiten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Panasonic Lüftungseinheiten ermöglichen eine kontrollierte Lüftung bei gleichzeitiger Wärme- und Feuchterückgewinnung. In Verbindung mit Klimageräten ergeben sich durch Verwendung dieser Geräte erhebliche Energieeinsparpotenziale.

Technische Vorzüge

- Energieersparnis bis 20 %
- Gegenstrom-Wärmetauscher für einen erhöhten Wirkungsgrad
- Langlebiger Wärmetauschkern
- Einfach zu installieren, kompakte Bauweise
- Einfache Anbindung an Klimageräte
- Geringes Betriebsgeräusch



Lüftungseinheiten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

| Nennluftmenge | | | 250 m ³ /h | 350 m ³ /h | 500 m ³ /h | 800 m ³ /h | 1 000 m ³ /h | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|
| Modell | | | FY-250ZDY2 | FY-350ZDY2 | FY-500ZDY2 | FY-800ZDY2 | FY-01KZDY2A | |
| Energie-Rückgewinnungsbetrieb | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | V / Hz | 230 / 50 | 230 / 50 | 230 / 50 | 230 / 50 | 230 / 50 | |
| Leistungsaufnahme | (hoch/mittel/niedrig) | W | 112 / 107 / 85 | 146 / 131 / 123 | 201 / 179 / 159 | 332 / 319 / 315 | 422 / 380 / 350 | |
| Betriebsstrom | (hoch/mittel/niedrig) | 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 | |
| Luftmenge | (hoch/mittel/niedrig) | m ³ /h | 250 / 250 / 170 | 350 / 350 / 280 | 500 / 500 / 370 | 800 / 800 / 650 | 1000 / 1000 / 810 | |
| Externe statische Pressung | (hoch/mittel/niedrig) | Pa | 90 / 80 / 37 | 95 / 65 / 42 | 105 / 70 / 38 | 140 / 110 / 70 | 90 / 55 / 35 | |
| Rückwärmzahl | (hoch/mittel/niedrig) | % | 75 / 75 / 77 | 75 / 75 / 77 | 75 / 75 / 77 | 75 / 75 / 76 | 75 / 75 / 76 | |
| Rückfeuchtzahl | Kühlen | (hoch/mittel/niedrig) | % | 63 / 63 / 66 | 66 / 66 / 69 | 62 / 62 / 67 | 65 / 65 / 68 | 65 / 65 / 68 |
| | Heizen | (hoch/mittel/niedrig) | % | 70 / 70 / 73 | 69 / 69 / 71 | 67 / 67 / 71 | 71 / 71 / 74 | 71 / 71 / 73 |
| Schalldruckpegel* | (hoch/mittel/niedrig) | dB(A) | 28 / 27 / 22 | 32 / 30 / 26 | 34 / 32 / 26 | 39 / 37,5 / 34 | 38,5 / 37 / 33 | |
| Lüftungsbetrieb | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | (hoch/mittel/niedrig) | W | 111 / 106 / 85 | 142 / 126 / 119 | 197 / 172 / 155 | 323 / 313 / 307 | 415 / 375 / 346 | |
| Nennstrom | (hoch/mittel/niedrig) | 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 | |
| Luftmenge | (hoch/mittel/niedrig) | m ³ /h | 250 / 250 / 170 | 350 / 350 / 280 | 500 / 500 / 370 | 800 / 800 / 650 | 1000 / 1000 / 810 | |
| Externe statische Pressung | (hoch/mittel/niedrig) | Pa | 90 / 80 / 37 | 95 / 65 / 42 | 105 / 70 / 38 | 140 / 110 / 70 | 90 / 55 / 35 | |
| Schalldruckpegel* | (hoch/mittel/niedrig) | 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 | |
| Abmessungen | (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 | |
| Durchmesser Kanalstutzen | | mm | 150 | 150 | 200 | 250 | 250 | |
| Einsatzbereich | | °C | -10 / +40 | -10 / +40 | -10 / +40 | -10 / +40 | -10 / +40 | |
| Maximale Luftfeuchte | | % | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | |

- Die Schallpegelangaben wurden in einem schalltoten Raum gemessen, und zwar in 1,5 m Entfernung unter der Gerätemitte.
- Leistungsaufnahme, Betriebsstrom und Wirkungsgrade basieren auf den angegebenen Luftmengen.
- Die Rückwärmzahl entspricht dem Durchschnittswert von Kühl- und Heizbetrieb.

Typische Kombination aus Lüftungseinheit und Klimagerät



Betriebsbedingungen

Bedingungen der Außenluft
Betriebsbereich: -10 °C bis +40 °C
Relative Feuchte: max. 85 %

Bedingungen der Raumluft
Temperaturbereich: -10 °C bis +40 °C
Relative Feuchte: max. 85 %

Voraussetzungen für den Einsatz

Die Lüftungseinheiten sind nicht für Kühlkammern oder andere Anwendungen geeignet, deren Temperaturen stark schwanken, auch wenn sie sich innerhalb des Einsatzbereichs bewegen.

• Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Abbildungen ähnlich. • Nachdruck, auch in Auszügen, verboten. • Dieser Katalog ist gültig ab April 2010.



Panasonic

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Tel. (0 40) 85 49-23 25
Fax (0 40) 85 49-21 80
www.klima.panasonic.de