

heating & cooling solutions

EXTREM EFFIZIENT, QUALITATIV HOCHWERTIG, KOMPAKT

EC0i EX R32 – 2-Leiter-Systeme EC0i EX MZ1 | 3-Leiter-Systeme EC0i EX MF4

R32



ECO *i* EX

Extrem effizient, qualitativ hochwertig, kompakt

Entdecken Sie die hochmoderne ECOi EX-Reihe – die nächste Generation in Sachen Energieeffizienz und Vielseitigkeit für kommerzielle Anwendungen.

Mit der fortschrittlichen R32-Kältemitteltechnologie und dem optimierten Systemdesign bietet diese Reihe im Vergleich zu R410A eine nachhaltigere Lösung. Profitieren Sie von einer erheblichen Reduzierung des Treibhauspotenzials (GWP) um 68 % ¹⁾ und einer Reduzierung der gesamten CO₂-Äquivalente um bis zu 82 % ²⁾ dank des geringeren Kältemittelvolumens, während gleichzeitig die Gesamteffizienz gesteigert wird.

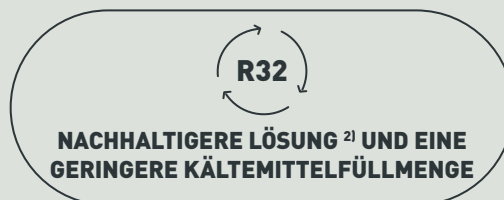
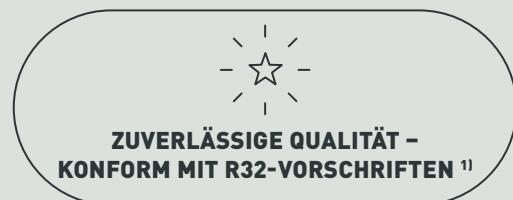
1) Das GWP des Kältemittels R32 beträgt 675, während das GWP von R410A 2088 beträgt.

2) Gesamt-CO₂-Eq= GWP x Füllmenge. Interne Untersuchungen von Panasonic, die unter einheitlichen Systembedingungen durchgeführt wurden.



	2-Leiter-Systeme ECOi EX MZ1	3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4
Leistungsbereich	8 PS – 48 PS	8 PS – 36 PS
Hohe saisonale Energieeffizienz ($\eta_{s,c} / \eta_{s,h}$)	310,1 % – 172,4 % ¹⁾	308,3 % – 171,0 % ²⁾
Großer Betriebsbereich	-25 °C (Heizen) / +52 °C (Kühlen)	-20 °C (Heizen) / +52 °C (Kühlen)
Flexible Installation der Rohrleitungen	1000 m	500 m

1) U-10MZ1E8. 2) U-10MF4E8.



1) Die R32-Sicherheitseinrichtungen von Panasonic entsprechen den Normen IEC 60335-2-40 (Ausgabe 7.0) und EN 378 (ISO 5149). 2) Im Vergleich zu R410A-Systemen.

Panasonic

ECO*i*EX

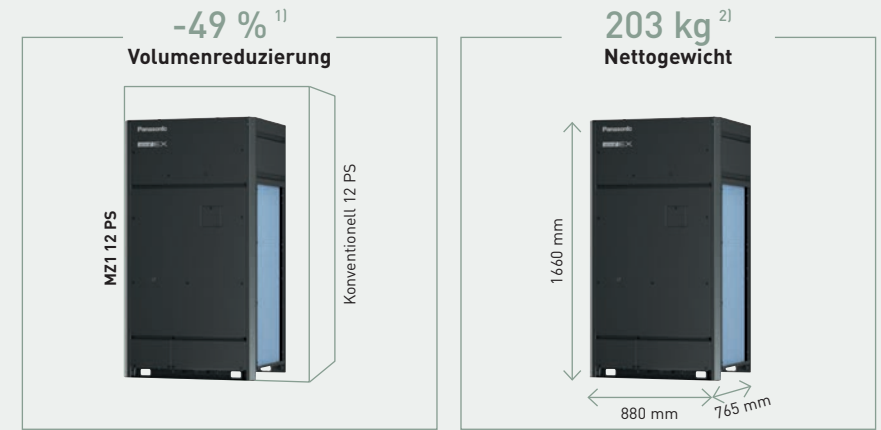
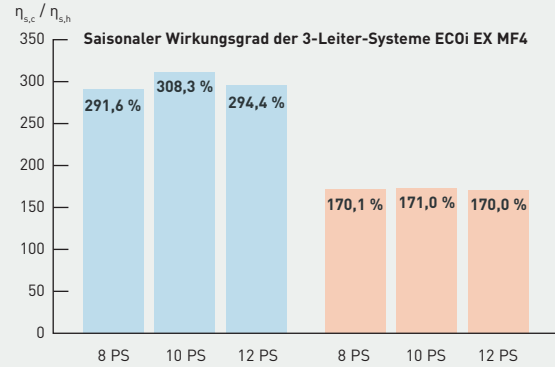
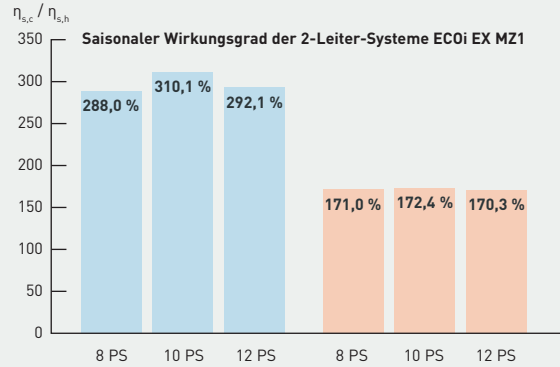
Panasonic

ECO*i*EX

***Die nächste Generation in Sachen
Energieeffizienz und Vielseitigkeit
für kommerzielle Anwendungen.***

Hoher Wirkungsgrad in einem kompakten Außengerät

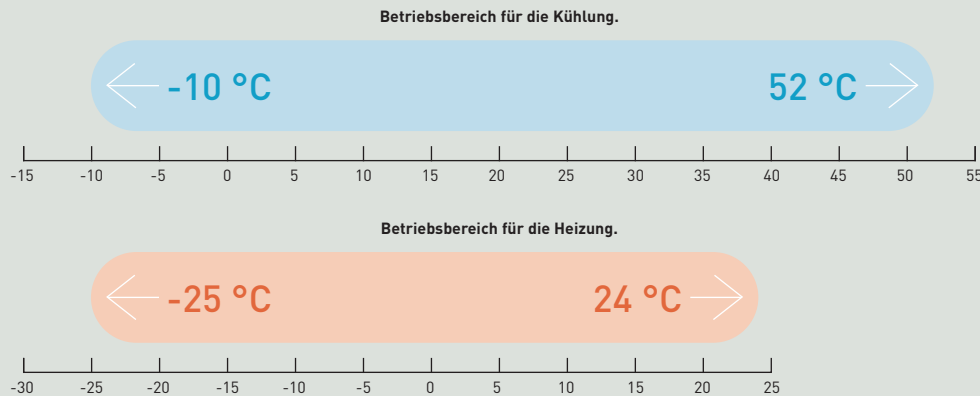
Ein deutlich reduziertes Volumen und ein leichtes Gehäuse tragen dazu bei, den Konstruktions- und Installationsaufwand zu verringern.



1) Das 12 PS Modell im Vergleich zum entsprechenden herkömmlichen R410A ECOi EX ME2. 2) Modelle mit 8 und 10 PS.

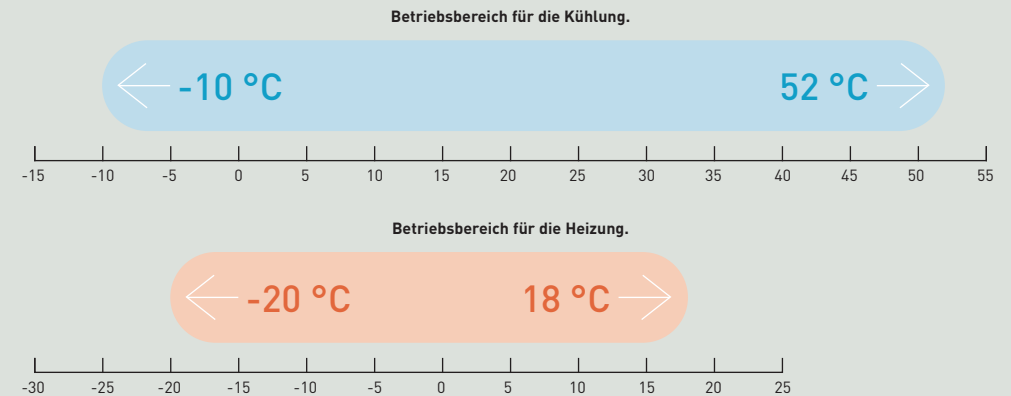
Weite Einsatzgrenzen

2-Leiter-Systeme ECOi EX MZ1.



Kühlung: Außenlufttemperatur °C (Trockenkugeltemperatur). Heizung: Außenlufttemperatur °C (Feuchtkugeltemperatur).

3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4.



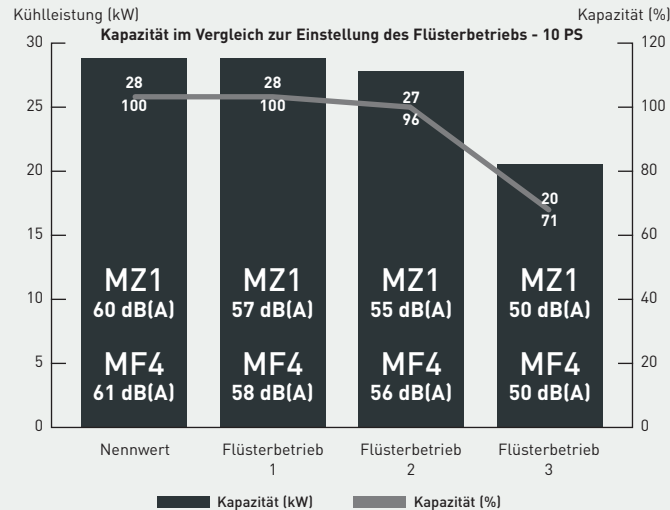
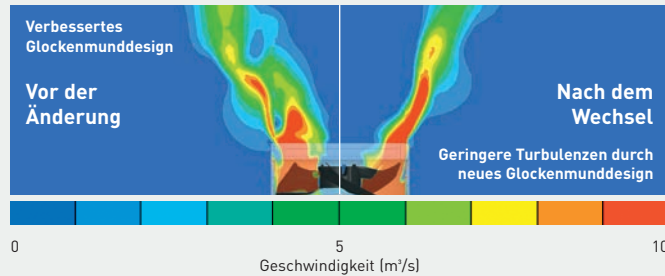
Kühlung: Außenlufttemperatur °C (Trockenkugeltemperatur). Heizung: Außenlufttemperatur °C (Feuchtkugeltemperatur).

Maximaler Komfort durch Flüsterbetrieb

Dank des optimierten Glockenmunddesigns des Luftauslasses kann der Schalldruck im Flüsterbetrieb auf bis zu 54 dB(A)* reduziert werden, bei gleichzeitig hoher Kühlleistung.

*Für das Modell U-8MZ1E8.

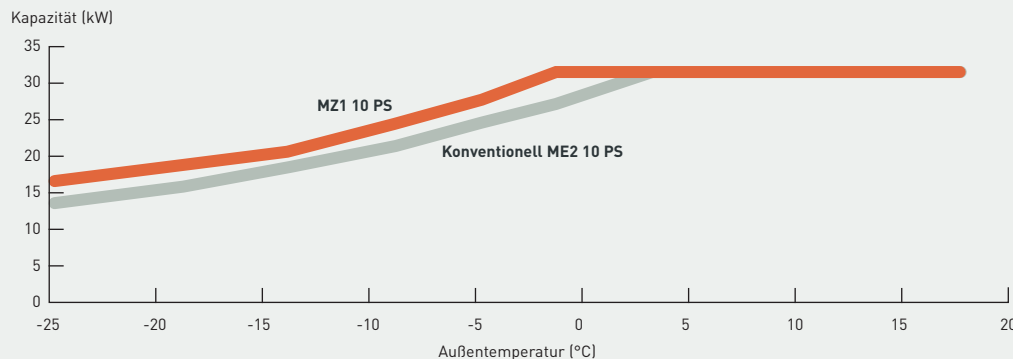
- Der geräuscharme Betriebsmodus senkt die Geräuscentwicklung des Außengeräts auf bis zu 50 dB(A)
- 3-stufiger Sollwert verfügbar
- Im Flüsterbetrieb 1 wird die Nennkühlleistung von 100 % beibehalten



Rauschreferenz (SPL):	Nennwert	Flüsterbetrieb 1	Flüsterbetrieb 2	Flüsterbetrieb 3
2-Leiter-Systeme ECOi EX MZ1	U-8MZ1E8	57 dB(A)	54 dB(A)	52 dB(A)
	U-10MZ1E8	60 dB(A)	57 dB(A)	50 dB(A)
	U-12MZ1E8	64 dB(A)	61 dB(A)	50 dB(A)
3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4	U-8MF4E8	58 dB(A)	55 dB(A)	53 dB(A)
	U-10MF4E8	61 dB(A)	58 dB(A)	50 dB(A)
	U-12MF4E8	64 dB(A)	61 dB(A)	59 dB(A)

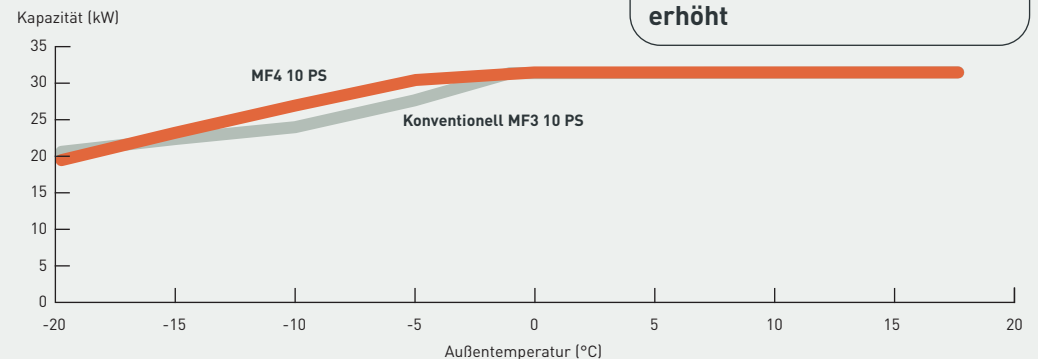
Behält ihre hohe Leistung auch bei extrem niedrigen Wintertemperaturen bei.

2-Leiter-Systeme ECOi EX MZ1.



Hinweis: Die maximale Leistung wird durch den Abtaubetrieb nicht beeinträchtigt.

3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4.



Hinweis: Die maximale Leistung wird durch den Abtaubetrieb nicht beeinträchtigt.

Die Heizleistung bei niedriger Umgebungstemperatur wurde erhöht

R32-Sicherheitseinrichtungen von Panasonic

Alle für den sicheren Einsatz von R32 notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden von Panasonic bereitgestellt. Panasonic berücksichtigt die Sicherheitsmaßnahmen, die bei Verwendung des Kältemittels R32 unter bestimmten Einsatzbedingungen gemäß den aktuellen Normen erforderlich sind.



Kältemitteldetektor CZ-CGLSC2.

R32-Kältemittelleckdetektor für Vierwege-Kassetten (90x90), Rastermaß-Kassetten (60x60) und Wandgeräte.



Kältemittelalarm CZ-CGLALC1.

R32-Kältemittelleckalarm für Kanalgeräte für flexible Installation und superflache Kanalgeräte.



Externe Stromversorgung PAW-16DC-ALC1.

Externe 16-V-Stromversorgung (konform mit EN 378), einschließlich eines Leckwarners für die Fernalarmierung. Der Leckalarm kann ausgeschaltet werden.

Für MZ1-Serie



2-Leiter-Sicherheitsventilsatz – CZ-P1160SVK.

2-Leiter-Sicherheitsventil zum Absperrn nur des Bereichs, in dem ein Kältemittelleck auftritt, anstelle des gesamten Systems.

Für MF4-Serie



3-Leiter-Wärmerückgewinnungsbox mit Sicherheitsventil – CZ-P1160SVHR.

Einzel-Wärmerückgewinnungsbox für das 3-Leiter-System ECOi EX. Das Sicherheitsventil steuert nur die Abschaltung der Zone, in der ein Kältemittelleck auftritt, anstatt das gesamte System abzuschalten.

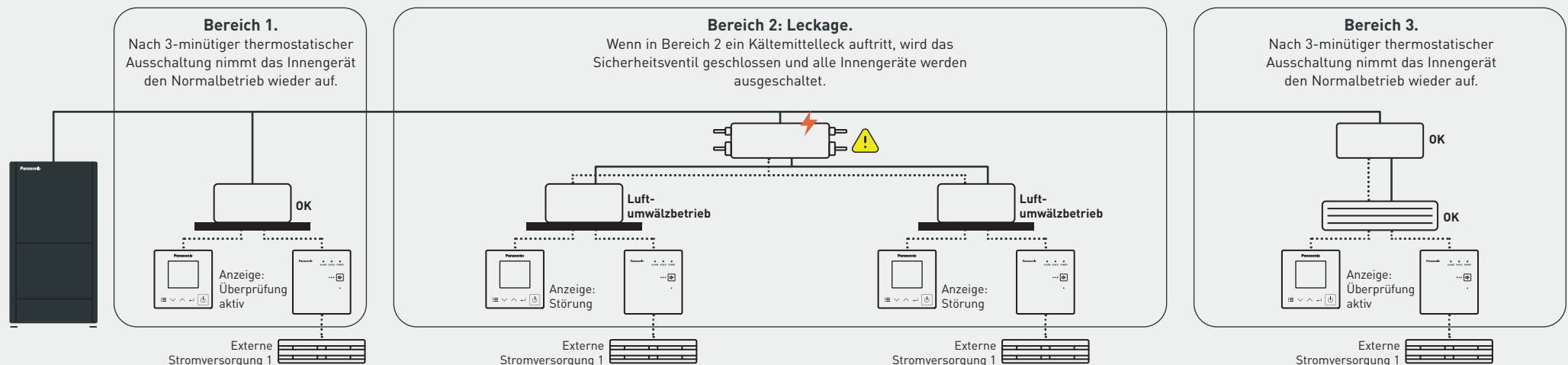


3-Leiter-Wärmerückgewinnungsbox – CZ-P1160HR4.

Einzel-Wärmerückgewinnungsbox für das 3-Leiter-System ECOi EX.

Die Sicherheitseinrichtungen entsprechen den Normen EN 378 (ISO 5149) und IEC 60335-2-40 (Ausgabe 7.0).

Beispiel für die Funktionsweise der R32-Sicherheitseinrichtungen in einer HLK-Anlage.

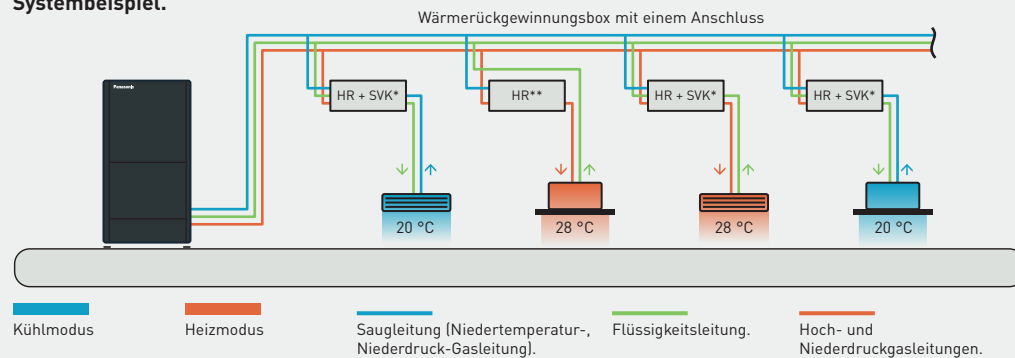


Hinweis: Pro Innengerät bzw. Innengerätegruppe kann maximal 1 Leckdetektor angeschlossen werden. Wenn ein Leckdetektor angeschlossen wird, ist nur 1 Kabelfernbedienung zulässig (keine Nebenfernbedienung zulässig). Es können bis zu 8 Geräte, einschließlich Innengeräte und ein Sicherheitsventil, angeschlossen werden. 1) Gemäß EN 378-3 müssen Alarmsysteme wie externe Leckdetektoren und Sicherheitsalarmsysteme und die von ihnen geschützten HLK-Anlagen voneinander unabhängige Stromquellen haben. Außerdem müssen sie eine Reservestromquelle haben und die Fernalarmierung eines von Personen überwachten Leitstands ermöglichen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Panasonic Fachhändler.

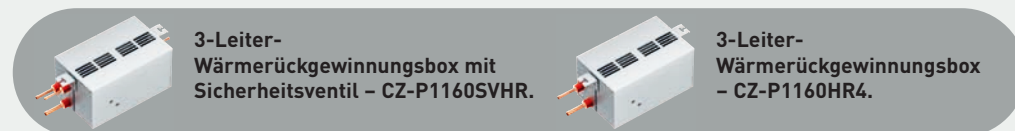
3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4. Individuelle Steuerung mehrerer Innengeräte.

Der Kühlbetrieb ist bei einer Außentemperatur von -10 °C möglich.

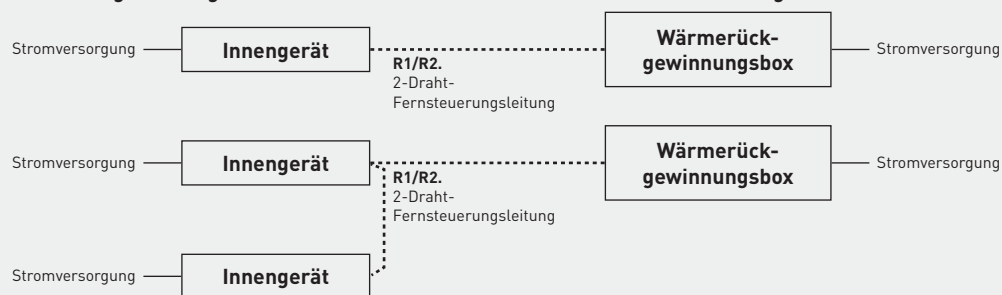
Systembeispiel.



*Wärmerückgewinnungsbox mit Sicherheitsventil. **Wärmerückgewinnungsbox.



Wärmerückgewinnungsbox mit nur einem Anschluss. Vereinfachtes Verkabelungsschema:

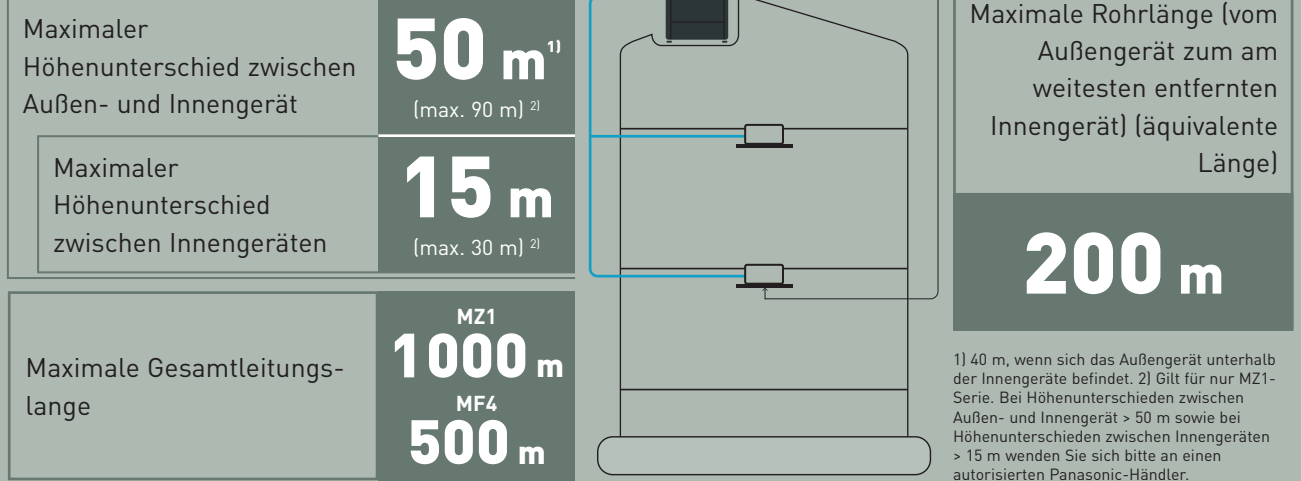


Alles, was für die Sicherheit des Kältemittels R32 notwendig ist, wird von Panasonic bereitgestellt.



Konstruktion der Rohrleitungen

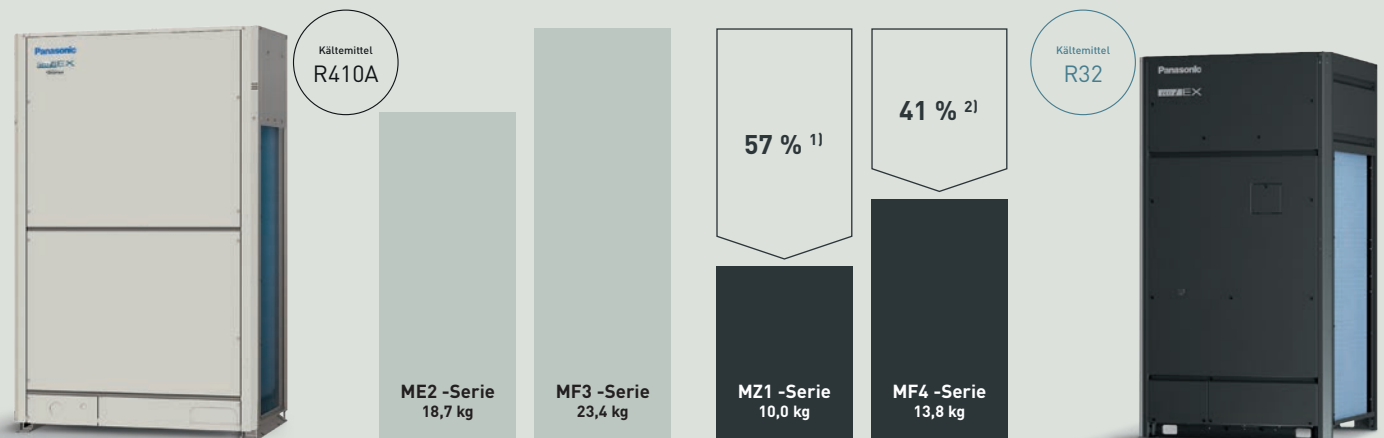
Längere Leitungslängen und größere Flexibilität bei der Planung. Die 2-Leiter-Systeme MZ1-Serie bietet eine maximale Rohrleitungslänge von bis zu 1000 m, während die 3-Leiter-Systeme MF4-Serie bis zu 500 m unterstützt, sodass sich beide Lösungen an verschiedene Gebäudetypen und Baugrößen anpassen lassen.



Reduzierung der Kältemittelmenge und Wahl der Rohrleitungsdimensionierung

Die Kältemittelfüllmenge beträgt bei der neuen Baureihe MZ1 und MF4-Serie mit R32 nur 57 %¹⁾ und 41 %²⁾ im Vergleich zu entsprechenden R410A-Systemen. Außerdem ermöglicht die neue Baureihe den Anschluss von zölligen oder metrischen Rohrleitungen.

1) Untersuchung durch Panasonic. 12-PS-Modell mit 30 m langer Kältemittelleitung.
2) Interne Untersuchung von Panasonic. 12-PS-Modell mit 80 m Rohrinstallation.





*Genießen Sie größere Flexibilität bei der
Installation und Kosteneinsparungen.*

2-LEITER-SYSTEME ECOi EX MZ1 · R32

PS		8 PS		10 PS		12 PS	
Außengerät		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8	
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	380 - 400 - 415 V / Dreiphasige / 50 Hz		380 - 400 - 415 V / Dreiphasige / 50 Hz		380 - 400 - 415 V / Dreiphasige / 50 Hz	
		Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen
Kapazität	kW	22,4	25,0	28,0	31,5	33,5	37,5
EER ¹⁾ — COP ¹⁾	W/W	3,30	4,50	3,50	4,30	3,00	4,00
SEER ²⁾ / $\eta_{s,c}$ — SCOP ²⁾ / $\eta_{s,h}$		7,27/288,0 %		7,82/310,1 %		7,37/292,1 %	
Strom	A	11,7 - 11,1 - 10,7	9,81 - 9,32 - 8,98	13,5 - 12,8 - 12,4	12,5 - 11,9 - 11,5	18,3 - 17,4 - 16,8	15,7 - 14,9 - 14,4
Leistungsaufnahme	kW	6,78	5,55	8,00	7,32	11,1	9,37
Anlaufstrom	A	1,00		1,00		1,00	
Externer statischer Druck [Max]	Pa	80		80		80	
Luftmenge	m³/min	209		209		209	
	Normalbetrieb [K / H]	dB[A]		dB[A]		dB[A]	
Schalldruckpegel	Flüsterbetrieb 1 / 2 / 3 [Kühlen]	57/57		60/60		64/67	
		54/52/50		57/55/50		61/59/50	
Schallleistungspegel	Normalbetrieb [K / H]	dB[A]		dB[A]		dB[A]	
Abmessungen / Nettogewicht	H x B x T	mm / kg		mm / kg		mm / kg	
	Flüssigkeitsleitung	Zoll (mm)		Zoll (mm)		Zoll (mm)	
	Sauggasleitung	Zoll (mm)		Zoll (mm)		Zoll (mm)	
	Ausgleichleitung	Zoll (mm)		Zoll (mm)		Zoll (mm)	
Kältemittel [R32] / CO ₂ Eq	kg / T	6,30/4,25		6,40/4,32		8,50/5,74	
Leistungsverhältnis Innen-/Außengeräte ⁴⁾	%	50 ~ 200 [130]		50 ~ 200 [130]		50 ~ 200 [130]	
Betriebsbereich	Kühlen / Heizen min. ~ max.	°C		°C		°C	
		-10 ~ +52 / -25 ~ +24		-10 ~ +52 / -25 ~ +24		-10 ~ +52 / -25 ~ +24	

2-LEITER-SYSTEME ECOi EX MZ1 — KOMBINATIONEN VON 16 BIS 48 PS · R32

PS		16 PS		18 PS		20 PS		20 PS		22 PS		24 PS		24 PS		26 PS		28 PS		28 PS		30 PS		30 PS		32 PS		32 PS		32 PS			
Außengerät		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8			
		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8	
														U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8			
																																U-8MZ1E8	
Kapazität	kW	44,8	50,0	50,4	56,5	55,9	62,5	56,0	63,0	61,5	69,0	67,0	75,0	67,2	75,0	72,8	81,5	78,3	87,5	78,4	88,0	83,9	94,0	84,0	94,5	89,4	100,0	89,5	100,0	89,6	100,0		
EER ¹⁾ — COP ¹⁾	W/W	3,20	4,50	3,40	4,30	3,10	4,10	3,50	4,20	3,20	4,10	3,00	3,90	3,20	4,40	3,30	4,40	3,10	4,20	3,40	4,30	3,20	4,20	3,50	4,20	3,00	4,10	3,30	4,10	3,20	4,50		
SEER ²⁾ / η _{s,c}		7,24/286,8 %		7,56/299,6 %		7,29/288,9 %		7,82/310,1 %		7,55/299,1 %		7,33/290,2 %		7,24/286,8 %		7,46/295,6 %		7,23/286,3 %		7,61/301,5 %		7,45/295,1 %		7,82/310,1 %		7,26/287,4 %		7,63/302,4 %		7,24/286,8 %			
SCOP ²⁾ / η _{s,h}		4,32/169,8 %		4,33/170,3 %		4,29/168,8 %		4,38/172,2 %		4,34/170,7 %		4,33/170,2 %		4,32/169,8 %		4,31/169,5 %		4,34/170,9 %		4,35/171,2 %		4,33/170,4 %		4,38/172,4 %		4,31/169,6 %		4,38/172,2 %		4,32/169,8 %			

HP		34 PS		34 PS		36 PS		36 PS		36 PS		38 PS		38 PS		40 PS		40 PS		40 PS		42 PS		42 PS		44 PS		44 PS		46 PS		48 PS	
		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8	
Außengerät		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8	
		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8	
		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8	
Kapazität	kW	95,0	106,0	95,2	106,0	100,0	112,0	100,0	113,0	100,0	112,0	106,0	119,0	106,0	119,0	111,0	125,0	112,0	126,0	111,0	125,0	117,0	131,0	117,0	132,0	122,0	137,0	123,0	138,0	128,0	144,0	134,0	150,0
EER ¹⁾ — COP ¹⁾	W/W	3,10	4,00	3,30	4,40	3,00	3,90	3,30	4,30	3,10	4,20	3,20	4,20	3,40	4,30	3,10	4,10	3,50	4,30	3,20	4,20	3,10	4,10	3,30	4,20	3,00	4,00	3,20	4,10	3,00	4,00	3,00	4,00
SEER ²⁾ / $\eta_{s,c}$		7,47/295,9 %		7,37/291,8 %		7,37/292,0 %		7,53/298,2 %		7,25/287,0 %		7,36/291,7 %		7,66/303,4 %		7,30/289,0 %		7,82/310,1 %		7,53/298,2 %		7,43/294,4 %		7,65/303,2 %		7,28/288,5 %		7,56/299,4 %		7,41/293,7 %		7,37/292,1 %	
SCOP ²⁾ / $\eta_{s,h}$		4,35/171,3 %		4,29/168,7 %		4,33/170,3 %		4,33/170,3 %		4,32/170,1 %		4,31/169,6 %		4,36/171,4 %		4,29/168,8 %		4,38/172,2 %		4,34/170,6 %		4,35/171,0 %		4,36/171,6 %		4,33/170,3 %		4,34/170,7 %		4,35/171,2 %		4,33/170,3 %	

1) EER-/COP-Werte werden in Übereinstimmung mit EN 14511 berechnet. 2) SEER/SCOP wird auf der Grundlage der saisonalen Raumkühlungs-/Heizungs-Effizienzwerte „ η “ der VERORDNUNG (EU) 2016/2281 DER KOMMISSION berechnet. SEER, SCOP = $(\eta + \text{Korrektur}) \times \text{PEF}$. SEER/SCOP und $\eta_{s,c} / \eta_{s,h}$ entsprechen den ErP-Testdaten für U2-Typ Vierwege-Kassetten-Innengeräte 90x90. 3) Gleichwertige Leitungslänge bis zum weitesten Innengerät kürzer 100 m / länger 100 m (wenn die gleichwertige Länge des längsten Strangs 100 m überschreitet, muss sowohl für die Sauggas- als auch die Flüssigkeitsleitung der nächst größere Leitungsdurchmesser gewählt werden). 4) Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, ist auch ein Verhältnis von Innen- zu Außengeräteleistung von über 130 % bis max. 200 % möglich: A) Die maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte wird eingehalten. B) Der untere Außentemperatur-Grenzwert im Heizbetrieb beträgt -10 °C FK (statt -25 °C FK wie beim Standardanschlussverhältnis). C) Der gleichzeitige Betrieb von Innengeräten ist begrenzt auf eine Innengeräteleistung von max. 130 % der Außengeräteleistung units.

3-LEITER-SYSTEME ECOi EX MF4 · R32

PS		8 PS		10 PS		12 PS	
Außengerät		U-8MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8	
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	380 - 400 - 415 V / Dreiphasige / 50 Hz		380 - 400 - 415 V / Dreiphasige / 50 Hz		380 - 400 - 415 V / Dreiphasige / 50 Hz	
		Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen
Kapazität	kW	22,4	25,0	28,0	31,5	33,5	37,5
EER ¹⁾ — COP ¹⁾	W/W	3,4	4,3	3,5	4,2	3,1	3,9
SEER ²⁾ / $\eta_{s,c}$ — SCOP ²⁾ / $\eta_{s,h}$		7,36 / 291,6 %	4,32 / 170,1 %	7,78 / 308,3 %	4,35 / 171,0 %	7,43 / 294,4 %	4,32 / 170,0 %
Strom	A	11,2/10,7/10,3	10,1/9,57/9,23	13,4/12,7/12,2	12,7/12,1/11,6	17,8/16,9/16,3	15,9/15,1/14,6
Leistungsaufnahme	kW	6,43	5,70	7,92	7,49	10,8	9,61
Anlaufstrom	A	1,00		1,00		1,00	
Externer statischer Druck [Max]	Pa	80		80		80	
Luftmenge	m³/min	196		205		205	
Schalldruckpegel	Normalbetrieb [K / H]	dB(A)		61/61		64/67	
	Flüsterbetrieb 1 / 2 / 3 (Kühlen)	dB(A)		58/56/50		61/59/50	
Schallleistungspegel	Normalbetrieb [K / H]	dB(A)		78/78		81/84	
Abmessungen / Nettogewicht	H x B x T	mm / kg		1660 x 880 x 765 / 218		1660 x 880 x 765 / 218	
Leitungsanschlüsse ³⁾	Flüssigkeitsleitung — Sauggasleitung	Zoll (mm)		3/8 (9,52) / 1/2 (12,70) — 5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)		1/2 (12,70) / 5/8 (15,88) — 3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	
	Heißgasleitung — Ausgleichleitung	Zoll (mm)		3/4 (19,05) / 7/8 (22,22) — 1/4 (6,35)		7/8 (22,22) / 1-1/8 (28,58) — 1/4 (6,35)	
Kältemittel [R32] / CO ₂ Eq	kg / T	8,10/5,47		8,80/5,94		9,20/6,21	
Leistungsverhältnis Innen-/Außengeräte ⁴⁾	%	50 – 150		50 – 150		50 – 150	
Betriebsbereich	Kühlen / Heizen min. ~ max.	°C		-10 ~ +52 / -20 ~ +18		-10 ~ +52 / -20 ~ +18	
	Gleichzeitiger Betrieb	°C		-10 ~ +24		-10 ~ +24	

3-LEITER-SYSTEME ECOi EX MF4 — KOMBINATIONEN VON 16 BIS 36 PS · R32

PS		16 PS		18 PS		20 PS		20 PS		22 PS		24 PS		24 PS		26 PS	
		U-8MF4E8		U-8MF4E8		U-8MF4E8		U-10MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8		U-8MF4E8		U-8MF4E8	
Außengerät		U-8MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8		U-12MF4E8		U-8MF4E8		U-10MF4E8	
Kapazität	kW	44,8	50,0	50,4	56,5	55,9	62,5	56,0	63,0	61,5	69,0	67,0	75,0	67,2	75,0	72,8	81,5
EER ¹⁾ — COP ¹⁾	W/W	3,4	4,3	3,5	4,2	3,2	4,0	3,5	4,2	3,2	4,0	3,1	3,8	3,4	4,3	3,5	4,3
SEER ²⁾ / $\eta_{s,c}$		7,36 - 291,6 %		7,58 - 300,4 %		7,38 - 292,3 %		7,78 - 308,3 %		7,55 - 299,3 %		7,38 - 292,5 %		291,6 - 7,36 %		7,50 - 297,0 %	
SCOP ²⁾ / $\eta_{s,h}$		4,32 - 170,0 %		4,32 - 169,9 %		4,30 - 169,3 %		4,35 - 171,0 %		4,30 - 169,2 %		4,32 - 169,9 %		4,32 - 170,0 %		4,30 - 169,1 %	

HP		28 PS		28 PS		30 PS		30 PS		32 PS		32 PS		34 PS		36 PS	
		U-8MF4E8		U-8MF4E8		U-8MF4E8		U-10MF4E8		U-8MF4E8		U-10MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8	
Außengerät		U-8MF4E8		U-10MF4E8		U-10MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8		U-10MF4E8		U-12MF4E8		U-12MF4E8	
Kapazität	kW	78,3	87,5	78,4	88,0	83,9	94,0	84,0	94,5	89,4	100,0	89,5	100,0	95,0	106,0	100,0	112,0
EER ¹⁾ — COP ¹⁾	W/W	3,3	4,1	3,5	4,2	3,3	4,1	3,5	4,2	3,1	4,0	3,3	4,0	3,2	3,9	3,0	3,8
SEER ²⁾ / $\eta_{s,c}$		7,34 - 290,6 %		7,59 - 300,9 %		7,51 - 297,6 %		7,73 - 306,2 %		7,34 - 290,7 %		7,61 - 301,5 %		7,50 - 297,3 %		7,39 - 292,8 %	
SCOP ²⁾ / $\eta_{s,h}$		4,29 - 168,7 %		4,32 - 170,0 %		4,31 - 169,4 %		4,35 - 171,0 %		4,29 - 168,9 %		4,33 - 170,3 %		4,30 - 169,2 %		4,32 - 170,0 %	

1) EER-/COP-Werte werden in Übereinstimmung mit EN 14511 berechnet. 2) SEER/SCOP wird auf der Grundlage der saisonalen Raumkühlungs-/Heizungs-Effizienzwerte „ η “ der VERORDNUNG (EU) 2016/2281 DER KOMMISSION berechnet. SEER, SCOP = (η + Korrektur) x PEF. SEER/SCOP und $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ entsprechen den ErP-Testdaten für U2-Typ Vierwege-Kassetten-Innengeräte 90x90. 3) Gleichwertige Leitungslänge bis zum weitesten Innengerät kürzer 100 m / länger 100 m (wenn die gleichwertige Länge des längsten Strangs 100 m überschreitet, muss sowohl für die Sauggas- als auch die Flüssigkeitsleitung der nächst größere Leitungsdurchmesser gewählt werden). 4) Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, ist auch ein Verhältnis von Innen- zu Außengeräteleistung von über 130 % bis max. 200 % möglich: A) Die maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte wird eingehalten. B) Der untere Außentemperatur-Grenzwert im Heizbetrieb beträgt -10 °C FK (statt -25 °C FK wie beim Standardanschlussverhältnis). C) Der gleichzeitige Betrieb von Innengeräten ist begrenzt auf eine Innengeräteleistung von max. 130 % der Außengeräteleistung units.

ECOi EX -Reihe R32 kompatible Modelle

Innengeräte	MU2 Vierwege-Kassetten (90x90)	MY3 Rastermaß-Kassetten (60x60)	MF3 Kanalgeräte für flexible Installation	MM2 Superflache Kanalgeräte	MK3 Wandgeräte	MP2 Truhen mit Verkleidung	MR2 Truhen ohne Verkleidung	Anschlusssets für Lüftungsgeräte	Luftvorhang mit DX-Wärmetauscher
									
Außengerät	S-**-MU2E5C	S-**-MY3EB	S-**-MF3E5D	S-**-MM2EB	S-**-MK3E	S-**-MP2E	S-**-MR2E	PAW-P+100MAH4M	PAW-M2-***R PAW-M3-***R
U- *MZ1E8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
U- *MF4E8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		



Natürliches Klima Zuhause.

Alle Luft/Luft-Innengeräte sind mit nanoe™ X für eine verbesserte Raumlufthqualität ausgestattet.

nanoe™ X, Technologie mit den Vorteilen der Hydroxylradikale.

Die in der Natur reichlich vorhandenen Hydroxylradikale haben die Fähigkeit, Schadstoffe zu hemmen. nanoe™ X können diese unglaublichen Vorteile auch in Innenräumen genutzt werden, so dass harte Oberflächen, weiche Einrichtungsgegenstände und die Innenraumumgebung sauberer und angenehmer werden.

7 Effekte von nanoe™ X – die einzigartige Technologie von Panasonic.

Fähigkeit zur Hemmung von 5 Arten von Schadstoffen



Desodoriert



Gerüche

Befeuchtet



Haut und Haare



Weitere Informationen

ECOi EX R32 Steuerung-Reihe

R32 Sicherheitsmaßnahmen



CZ-CGLSC2
Leckage-Detektor für Innengeräte vom Typ MU2, MY3 und MK3.



CZ-CGLALC1
R32-Kältemittelleckage-Alarm für Innengeräte des Typ MF3 und MM2, MP2 und MR2.



PAW-16DC-ALC1
16 V-Spannungsversorgung zur Einhaltung der Norm EN 378.



CZ-P1160SVK
2-Leiter-Sicherheitsventilsatz.



CZ-P1160SVHR
3-Leiter-Wärmerückgewinnungsbox mit Sicherheitsventil.



CZ-P1160HR4
3-Leiter-Wärmerückgewinnungsbox.

Zentralisierte Steuerungen



CZ-ANC3
Zentrale EIN/AUS-Steuerung, bis zu 16 Gruppen, 64 Innengeräte.



CZ-64ESMC3
Systemsteuerung für 64 Innengeräte mit Wochentimer.



CZ-256ESMC3
Intelligente Steuerung (Touchscreen/ Webserver) zur Steuerung von bis zu 256 Innenräumen.



Edge-Controller-Box ¹⁾:

PAW-CSE-1B: Unterstützt bis zu 100 Steuerpunkte.
PAW-CSE-2B: Unterstützt bis zu 200 Steuerpunkte.
PAW-CSE-5B: Unterstützt bis zu 500 Steuerpunkte.

PAW-CSE-10: Unterstützt bis zu 1000 Steuerpunkte.
PAW-CSE-20: Unterstützt bis zu 2000 Steuerpunkte.

Eigenständige Steuerungen



CZ-RTC6W / CZ-RTC6WBL / CZ-RTC6WBLW2 ²⁾

CONEX Kabelfernbedienung (weiß):

- Standard, ohne IoT-Funktion.
- Mit Bluetooth®.
- Mit Wi-Fi und Bluetooth®.



CZ-RTC6 / CZ-RTC6BL / CZ-RTC6BLW2 ²⁾

CONEX Kabelfernbedienung (schwarz):

- Standard, ohne IoT-Funktion.
- Mit Bluetooth®.
- Mit Wi-Fi und Bluetooth®.



CZ-RTC5B
Design-Kabelfernbedienung mit Econavi-Funktion.



CZ-RWS3 + CZ-RWRY3W
Infrarot-Fernbedienung und Empfänger für Innengeräte vom Typ MY3.



CZ-RWS3 + CZ-RWRU3
Infrarot-Fernbedienung und Empfänger für Innengeräte vom Typ MU2.



CZ-RWS3
Infrarot-Fernbedienung für Innengeräte vom Typ MK3.



CZ-RWS3 + CZ-RWRC3
Infrarot-Fernbedienung und Empfänger für alle Innengeräte.

Zubehör und Schnittstellen

CZ-CENSC1	Econavi-Energiesparsensor.	PAW-AZRC-BAC-1	BACnet-IP/MSTP-Interface.	CZ-CFUNC2	Kommunikationsadapter zur Steuerung von bis zu 128 Gruppen bzw. 128 Innengeräten.
CZ-CSRC3	Ferngesteuerter Temperaturfühler.	PAW-RC2-KNX-1i	KNX-Interface für DIN-Schienenmontage.	CZ-T10	Kabel für alle Funktionen des T10.
CZ-CAPWFC2	Kommerzieller Wi-Fi-Adapter.	PAW-AZRC-KNX-1	KNX-Interface.	PAW-FDC	Kabel zum Betrieb eines externen Ventilators.
PAW-RC2-MBS-1	Modbus-RTU-Interface für DIN-Schienenmontage.	PAW-AC2-BMS-16/64/128	Eine einheitliche Schnittstelle, die Modbus-, BACnet- und KNX-Protokolle für bis zu 16/64/128 Innengeräte unterstützt.	PAW-OCT	Kabel für alle optionalen Überwachungssignale.
PAW-RC2-MBS-4	Modbus-RTU-Interface (Intesis) zur Steuerung von 4 Innengeräten/Gruppen.	CZ-CAPC4	Lokaler Schnittstellenadapter zur Ein/Aus-Schaltung externer Geräte. Bis zu drei digitale Ausgänge.	PAW-EXCT	Kabel mit Zwangs-Thermo-Aus/Leckage-Erkennung.
PAW-AZRC-MBS-1	Modbus-RTU-Schnittstelle mit 12-V-Gleichstrom-Spannungsversorgung.	CZ-CAPBC2	Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter zur Steuerung von max. 1 Gruppe bzw. 8 Innengeräten.	PAW-OPT-MZ	Anschlussstecker mit Litzen für PAW-OCT und PAW-FDC, bietet Option-, Lüfterantriebs- und EXCT-Funktionen. Für VRF-Innengeräte MM2, MK3, MP2 und MR2.
PAW-RC2-BAC-1	BACnet-IP/MSTP-Interface.				

1) Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Panasonic-Händler. 2) BLW2 Erhältlich mit Innengerät-Typen MY3, MF3, MM2 und MK3.

Commercial Smart Edge

Steigen Sie mit „Commercial Smart Edge“ von Panasonic in die Zukunft des HLK-Managements ein.

Diese Lösung bietet flexible, skalierbare und intelligente Steuerungsmöglichkeiten für Gewerbegebäude jeder Baugröße.

Verwalten Sie den Betrieb vor Ort oder aus der Ferne von jedem Gerät aus, ganz gleich, ob Sie einen einzelnen Standort oder mehrere Standorte betreuen.



**KOMPATIBEL MIT
DEM GESAMTEN
HLK-SORTIMENT**



**VEREINFACHTE
INBETRIEBNAHME**



**OPTIMIERTE
ANLAGENVERWALTUNG**



**FORTGESCHRITTENE
ANALYSEN**



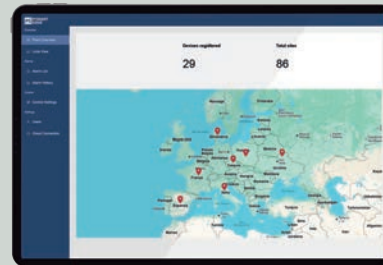
P-Smart Edge*.

Eine intelligente Plattform für Einzelstandorte, die nahtlose Verwaltung aller Panasonic-HVAC-Systeme ermöglicht.



P-Smart Nexus*.

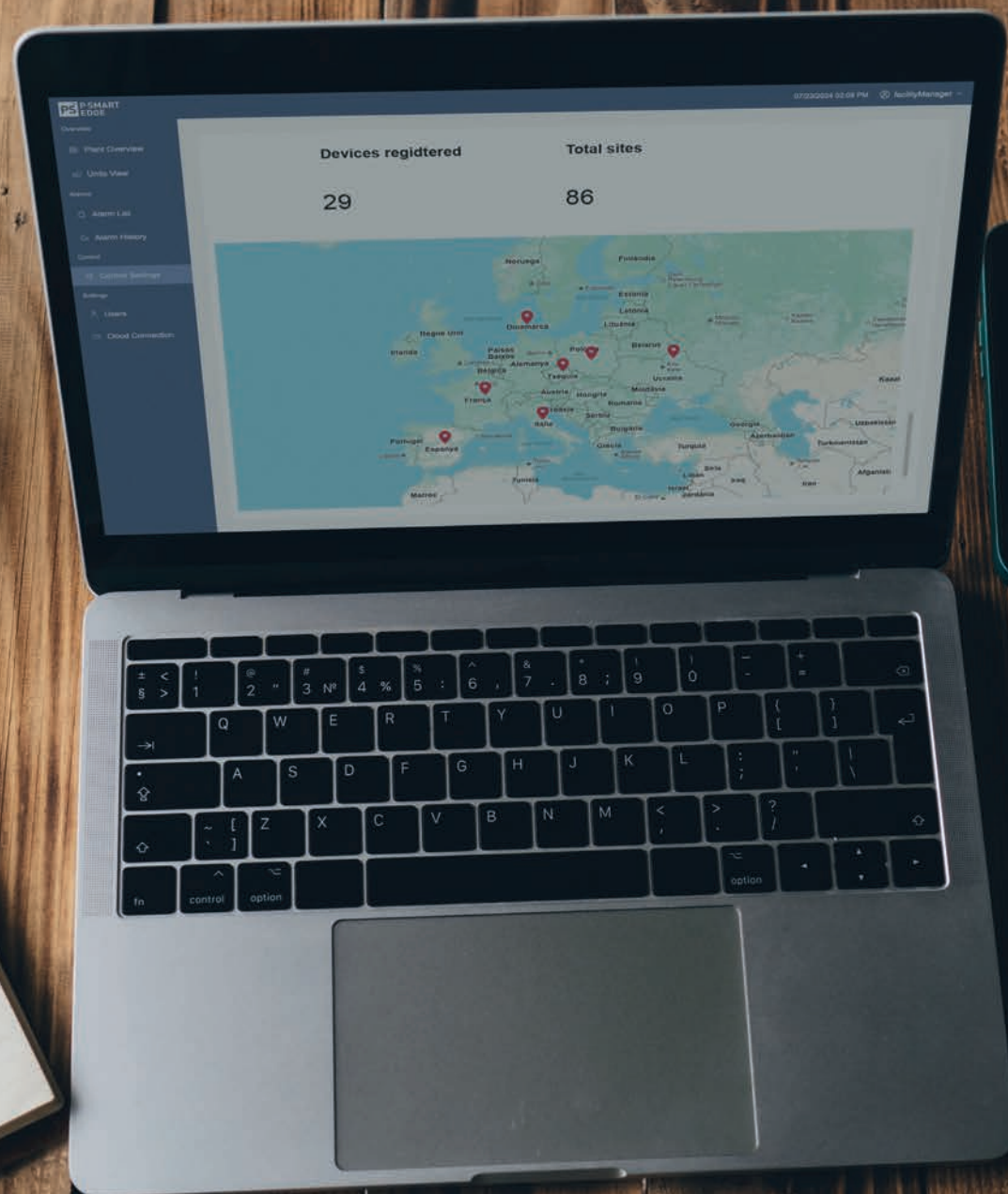
Eine Online-Lösung zur Verwaltung mehrerer Standorte, die eine zentralisierte und fernbediente Überwachung all Ihrer Niederlassungen weltweit ermöglicht.



*Edge-Controller-Box (PAW-CSE**) ist erforderlich.



**Verwalten Sie das gesamte
Panasonic-HLKPortfolio über eine
einzige Plattform – vor Ort oder aus
der Ferne, rund um die Uhr.**



Panasonic bietet maßgeschneiderte Software und Tools, die Systemdesignern, Installateuren und Händlern bei der Planung und Dimensionierung von HVAC-Systemen helfen.

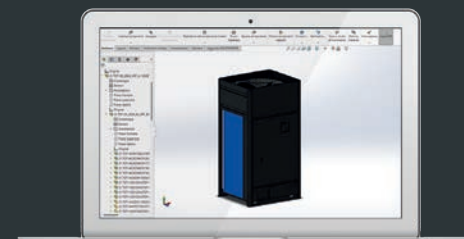
Panasonic DX PRO Designer.



Open BIM.



AutoCAD.



Schiessl Kälteges.m.b.H
Plainbachstraße 1
5101 Bergheim

Tel.: +43 (0) 662 455 777-0 | Fax: +43 (0) 662 455 777-2340
Email: office@schiessl.at | Internet: www.schiessl-kaelte.com

heating & cooling solutions