

Panasonic

**Wandgeräte
TKEA (Professional)
Kühlbetrieb bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$**



60th Anniversary

heiz-undkühlsysteme

Umfassende Baureihe mit hoher Energieeffizienz bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$



- Großer Leistungsbereich: 5 Baugrößen mit Kühlleistungen von 2,5 bis 7,1 kW
- Ausgelegt für Dauerbetrieb
- Höchste Energieeffizienzklasse: A+++ (bei 4 von 5 Modellen)
- Optimaler Wirkungsgrad selbst bei $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Kältemittel R32
- Widerstandsfähige Wälzlager
- Zusätzliche Leitungstemperaturfühler als Einfrierschutz

Innengeräte-Ventilator mit Querstromventilatorlaufrad

- Widerstandsfähige Wälzlager
- Querstromventilator mit großem Laufraddurchmesser (\varnothing 105 mm)
- Geringe Geräuscentwicklung

Verdichter

Rollkolbenverdichter R2 von Panasonic:
hocheffizient und zuverlässig

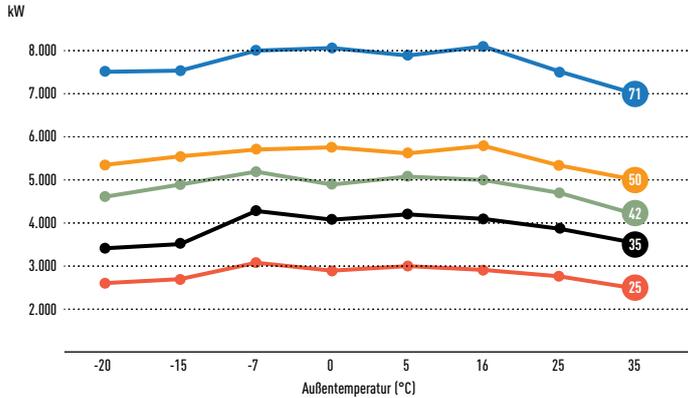


TKEA-Wandgeräte sind die optimale Lösung für EDV-Räume und ähnliche Einsatzbereiche, bei denen es auf Betriebssicherheit und zuverlässigen Dauerbetrieb ankommt. Die TKEA-Geräte behalten auch bei niedrigen Außentemperaturen ihre Nennleistung bei und können bis -20 °C im Kühlbetrieb eingesetzt werden.

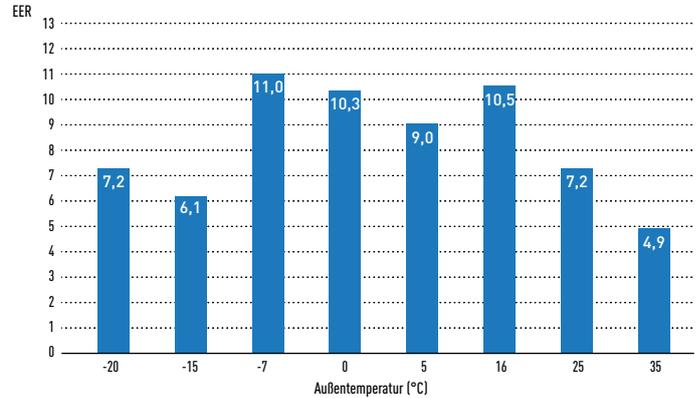


Hohe Einsparungen durch herausragende Energieeffizienz

Hohe Kühlleistung selbst bei -20 °C



EER bei verschiedenen Außentemperaturen (Beispiel: CS-Z25TKEA)

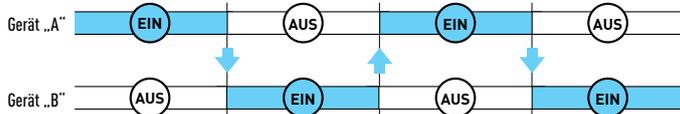


PAW-SERVER-PKEA: Interface zur Klimatisierung von EDV-Räumen

Das Interface bietet folgende Funktionalität für 2 TKEA-Geräte: Rotationsbetrieb, Redundanzbetrieb und Unterstützungsbetrieb.

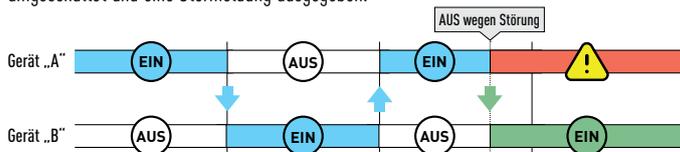
Rotationsbetrieb

In regelmäßigen Abständen, z. B. alle 12 Stunden, wechseln die beiden Geräte zwischen Betrieb und Standby, um die Lebensdauer des Verdichters zu verlängern.



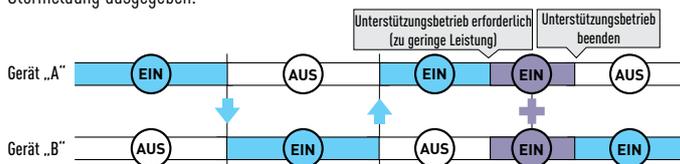
Redundanzbetrieb

Wenn beim Betriebsgerät eine Störung auftritt, wird automatisch auf das Standby-Gerät umgeschaltet und eine Störmeldung ausgegeben.

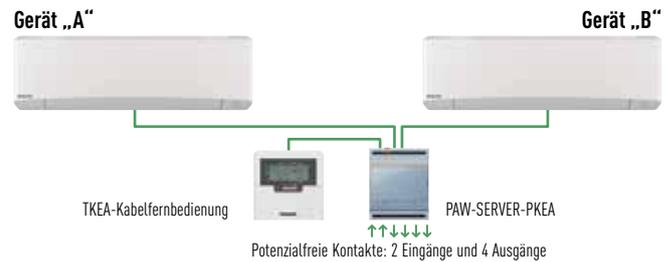


Unterstützungsbetrieb

Wenn die Raumtemperatur den oberen Grenzwert überschreitet, wird automatisch das Standby-Gerät zusätzlich in Betrieb gesetzt, um wieder die Solltemperatur zu erreichen, und eine Störmeldung ausgegeben.



Für die einfache Einbindung in GLT-Systeme verfügt das Interface außerdem über 6 potenzialfreie Kontakte: 2 Eingänge und 4 Ausgänge. PAW-SERVER-PKEA kann auf einer handelsüblichen DIN-Schiene befestigt werden.



Eingänge	Ausgänge
EIN/AUS Gerät „A“	Betriebssignal Gerät „A“ / „B“
EIN/AUS Gerät „B“	Störung Gerät „A“ / „B“

Weitere Interfaces für die GLT-Einbindung

Für die vollständige Einbindung in die bidirektionale Kommunikation mit GLT-Systemen bietet Panasonic verschiedene Interfaces für die Protokolle Modbus, BACnet und KNX an. Auch diese Interfaces können auf einer serienmäßigen DIN-Schiene befestigt werden.



Umweltfreundliches Kältemittel R32: 75 % geringeres Treibhauspotenzial als R410A

Bei Panasonic beginnt die Zukunft schon heute – mit der Umstellung der Raumklimageräte auf das neue, umweltfreundliche Kältemittel R32. Es hat kein Ozonabbaupotenzial (ODP = 0) und ein erheblich geringeres Treibhauspotenzial (GWP) als R410A. Zudem ist es als Ein-Stoff-Kältemittel einfacher zu handhaben und dank einer höheren Effizienz kostensparend.



Wandgeräte TKEA (Professional) | Kühlbetrieb bis -20 °C R32



Innengerät		CS-Z25TKEA	CS-Z35TKEA	CS-Z42TKEA	CS-Z50TKEA	CS-Z71TKEA
Außengerät		CU-Z25TKEA	CU-Z35TKEA	CU-Z42TKEA	CU-Z50TKEA	CU-Z71TKEA
Nennkühlleistung (min. – max.)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 4,00)	4,20 (0,98 - 5,00)	5,00 (0,98 - 6,00)	7,10 (0,98 - 8,10)
Sensible Kühlleistung ¹	kW	1,88	2,63	3,15	4,32	5,35
Kühlleistung bei -7 °C	kW	3,12	4,37	5,24	5,70	8,02
EER bei -7 °C		10,99	9,12	8,55	6,19	5,40
Kühlleistung bei -15 °C	kW	2,35	3,28	3,94	5,40	7,59
EER bei -15 °C		12,75	10,56	9,90	4,52	3,59
SEER ²		8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	6,10 A++
Auslegungslast (Kühlen)	kW	2,5	3,5	4,2	5,0	7,1
Nennleistungsaufnahme (min. – max.)	kW	0,51 (0,17 - 0,70)	0,86 (0,17 - 1,10)	1,10 (0,20 - 1,54)	1,39 (0,28 - 1,94)	2,24 (0,42 - 2,67)
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ²	kWh/a	103	144	173	206	407
Nennheizleistung (min. – max.)	kW	3,40 (0,85 - 5,40)	4,00 (0,85 - 6,60)	5,40 (0,98 - 7,25)	5,80 (0,98 - 8,00)	8,60 (0,98 - 9,90)
Heizleistung bei -7 °C	kW	3,33	4,07	4,30	5,00	6,13
SCOP ³		4,50 A+	4,40 A+	4,30 A+	4,40 A+	4,00 A+
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	2,8	3,6	3,8	4,4	5,5
Nennleistungsaufnahme (min. – max.)	kW	0,70 (0,17 - 1,31)	0,92 (0,17 - 1,82)	1,35 (0,22 - 2,15)	1,44 (0,34 - 2,50)	2,45 (0,40 - 2,85)
Jahresstromverbrauch (Heizen) ²	kWh/a	871	1.145	1.237	1.400	1.925
Innengerät						
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16	16	20
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen / Heizen	2,45 / 3,40	4,00 / 4,20	5,00 / 6,10	6,30 / 6,50	9,90 / 10,90
Max. Stromaufnahme	A	7,7	8,3	9,4	11,1	14,8
Luftmenge	Kühlen / Heizen	624 / 702	642 / 744	1.092 / 1.212	1.152 / 1.278	1.212 / 1.260
Entfeuchtung	l/h	1,5	2,0	2,4	2,8	4,1
Schalldruckpegel ³	Kühlen	21 / 25 / 39	21 / 28 / 42	29 / 32 / 43	30 / 37 / 44	35 / 38 / 47
(Flüster/niedrig/hoch)	Heizen	22 / 27 / 41	22 / 30 / 43	29 / 35 / 44	30 / 37 / 44	35 / 38 / 47
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	55 / 58	58 / 60	59 / 60	60 / 60	63 / 63
Abmessungen	H x B x T	295 x 919 x 194	295 x 919 x 194	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236
Nettogewicht	kg	9	10	12	12	13
Außengerät						
Luftmenge	Kühlen / Heizen	1.932 / 1.932	2.064 / 2.136	2.064 / 2.136	2.382 / 2.316	2.682 / 2.682
Schalldruckpegel ³ (hoch)	Kühlen / Heizen	46/48	48/50	48/50	48/50	52/54
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	61 / 63	63 / 65	63 / 65	63 / 65	66 / 68
Abmessungen ⁴	H x B x T	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320
Nettogewicht	kg	37	38	38	43	49
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	15,88 (5/8")
Kältemittelfüllung	R32	kg / tCO ₂ -Äqu.	0,96/0,648	1,00/0,675	1,08/0,729	1,15/0,776
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m	15	15	15	15	20
Leitungslänge (min. – max.)	m	3–20	3–20	3–20	3–30	3–30
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)	m	7,5	7,5	7,5	7,5	10
Zusätzliche Füllmenge	g/m	10	10	10	15	25
Außentemperatur-Grenzwerte Kühlen	°C	-20/+43	-20/+43	-20/+43	-20/+43	-20/+43
(min. / max.)	Heizen	°C	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24

- 1) Bei einer Außentemperatur von 35 °C und einer Raumtemperatur von 19 °C FK.
 2) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.
 3) Messpositionen: Innengerät: 1 m Entfernung vor und 80 cm unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe.
 Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
 4) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuzaddieren.
 5) Energieeffizienzklassenskala von A+++ bis D.

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK, Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK, Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK, Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK. (TK: Trockenkugelttemperatur FK: Feuchtkugelttemperatur)
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites <http://www.doc.panasonic.de> bzw. www.ptc.panasonic.eu.



Panasonic®

www.aircon.panasonic.de

Panasonic Deutschland

eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH

Hagenauer Straße 43, 65203 Wiesbaden, klimaanlagen@eu.panasonic.com

Deutschland: Service-Hotline 08 00 - 2 00 22 23, www.aircon.panasonic.de

Österreich: Service-Hotline 08 00 - 70 06 66, www.aircon.panasonic.at

Schweiz: Service-Hotline 08 00 - 00 10 74, www.aircon.panasonic.ch

heiz-undkühlsysteme

