

KOMBINOVANÁ JEDNOTKA S TEPELNÝM ČERPADLEM PKOM⁴

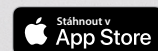
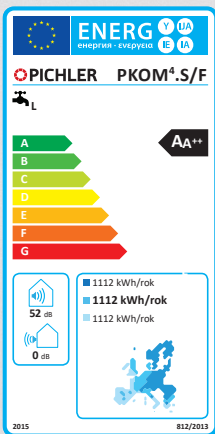
KOMFORTNÍ
VĚTRÁNÍ



250 m³/h 1 300 W



1 300 W 4-5 osob



 **PICHLER**

Systemové větrání.

Optimální vnitřní klima 365 dní v roce

Formy bydlení se postupem času mění a neustále se vyvíjejí. Kromě architektonických aspektů hrají stále větší roli také komplexní energetická kritéria. Legislativa, další vývoj stavebních materiálů a kvalita stavebního provedení zaručují stále vyšší standardy v bytové výstavbě a snižují spotřebu energie. Ať už se jedná

o pasivní dům, EnerPHit nebo nízkoenergetický dům – větrání obytných prostor je považováno za nepostradatelné a lze ho považovat za ústřední prvek moderní obytné výstavby. Rozšíření ventilační jednotky o funkce vytápění, chlazení a přípravy teplé vody je samozřejmé!

Popis produktu

Jedno zařízení, 4 výhody:

Větrání – Vytápění – Chlazení – Teplá voda

Kombinovaná jednotka PKOM⁴ s patentovaným dvoukruhovým systémem tepelného čerpadla kombinuje všechny čtyři funkce na ploše menší než 0,75 m². Kontrolované větrání obytných prostor přivádí do místností permanentně čerstvý a filtrovaný vzduch zvenčí a zajišťuje hygienickou výměnu vzduchu. Vysoce účinný systém rekuperace tepla je volitelně k dispozici také v provedení

s rekuperací vlhkosti z odpadního vzduchu. Aby se zabránilo přehřívání obytných prostor v letních měsících, lze rekuperaci tepla v chladnějších nočních hodinách obejít pomocí obtokové klapky.

Rozlišujeme 2 provedení:

- PKOM⁴ classic: Provedení s teplou užitkovou vodou.
- PKOM⁴ trend: Provedení bez teplé užitkové vody.

PKOM⁴ classic

Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem PKOM⁴ classic se s výhodou používá jako kompaktní celkové řešení pro bydlení v pasivním standardu s obytnou plochou do 130 m². Množství užitkové vody přitom bez problémů vystačí pro domácnost se 4 až 5 osobami.

V případě potřeby je přiváděný vzduch dodatečně upravován, tj. ohříván nebo chlazen, pomocí tepelného čerpadla s regulací výkonu.

Další tepelné čerpadlo se používá pro efektivní ohřev užitkové vody. Obě tepelná čerpadla lze provozovat paralelně, čímž je zajištěn nepřetržitý provoz na straně vzduchu i vody.

PKOM⁴ trend

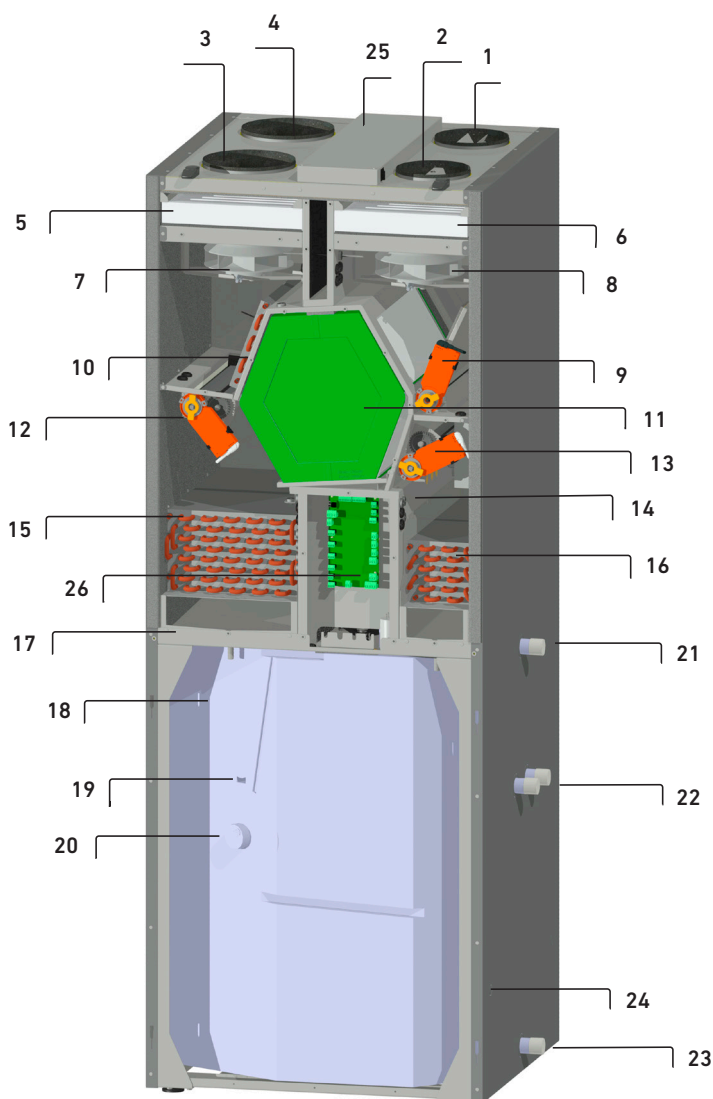
U jednotky PKOM⁴ trend je vynechán zásobník užitkové vody a tepelné čerpadlo pro užitkovou vodu.

Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem PKOM⁴ trend je nejlepší alternativou k běžné domácí ventilační jednotce. V letních měsících se vzduch přiváděný do obytných prostor podle potřeby ochlazuje a odvlhčuje. V chladném ročním období se přiváděný vzduch ohřívá.



Konstrukční schéma

PKOM⁴ CLASSIC (PRAVÉ PŘÍKONENÍ)



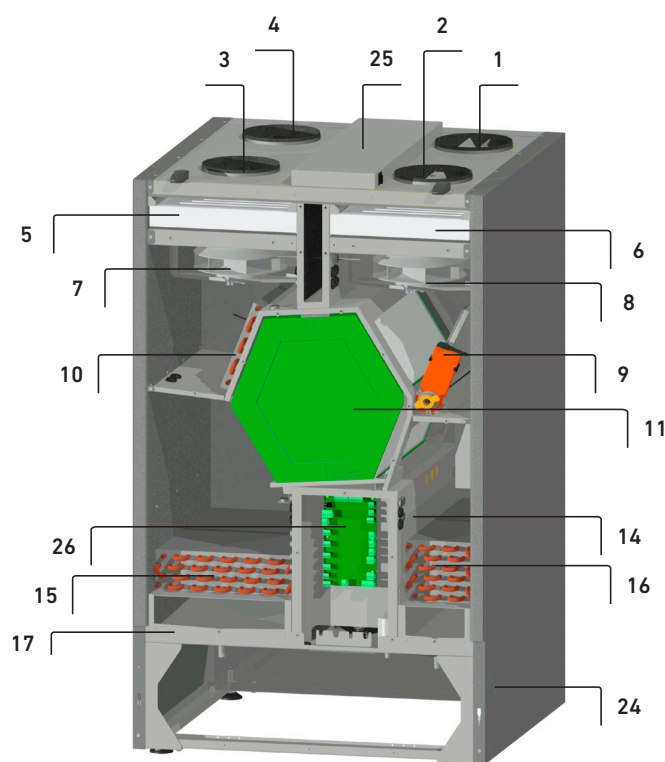
K BODU 15

Patentovaný dvouokruhový systém tepelného čerpadla

- Umožňuje mimořádně efektivní provoz
- Obě tepelná čerpadla lze provozovat paralelně
- Zvyšuje účinnost tepelného čerpadla díky velké ploše v základním provozu a zvyšuje roční výkonový faktor a *COP tepelného čerpadla pro užitkovou vodu i vytápění
- Umožňuje mimořádně účinný režim chlazení při současně přípravě teplé vody
- Odpadní teplo vzniklé v režimu chlazení se využívá k ohřevu užitkové vody

*) Coefficient of Performance = koeficient výkonnosti

PKOM⁴ TREND (PRAVÉ PŘÍKONENÍ)

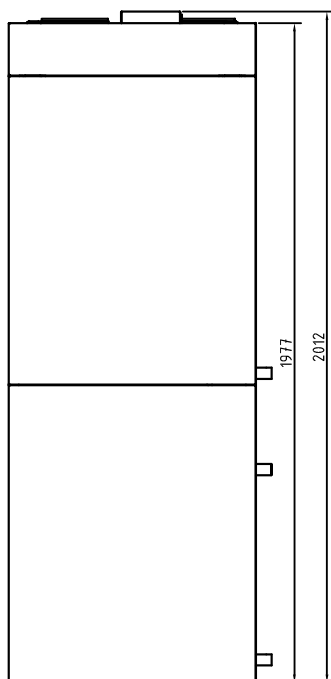


- 1 Přiváděný vzduch (SUP)
- 2 Odpadní vzduch (ETA)
- 3 Venkovní vzduch (ODA)
- 4 Odváděný vzduch (EHA)
- 5 Filtr ODA ISO ePM10 55%
- 6 Filtr ETA ISO ePM10 75%
- 7 Ventilátor venkovního vzduchu
- 8 Ventilátor odpadního vzduchu
- 9 Obtoková klapka se servomotorem
- 10 Předehřívací registr pro venkovní vzduch
- 11 Protiproudý výměník tepla
- 12 Klapka ODA/EHA se servomotorem
- 13 Klapka ODA/SUP se servomotorem
- 14 Kompresor ve skříni
- 15 Výměník tepla v odváděném vzduchu
- 16 Výměník tepla v přiváděném vzduchu
- 17 Vana na kondenzát
- 18 Zásobník užitkové vody
- 19 Oběťovaná anoda
- 20 Elektrická topná tyč s STB
- 21 Přípojka teplé vody 1" vnější závit
- 22 Přípojka topného registru 1" vnější závit
- 23 Přípojka studené vody 1" vnější závit
- 24 Odtok kondenzátu
- 25 Elektrická přípojovací skříňka se základní deskou
- 26 Deska tepelného čerpadla

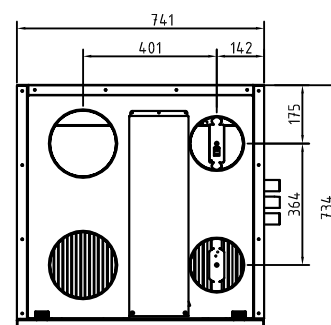
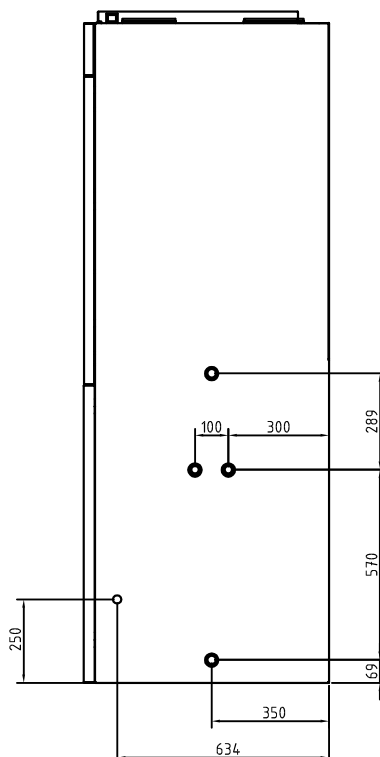


Rozměry

PKOM⁴ CLASSIC

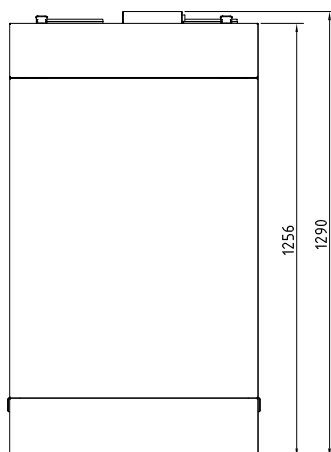


Obrázek: PKOM⁴ classic (pravé provedení)

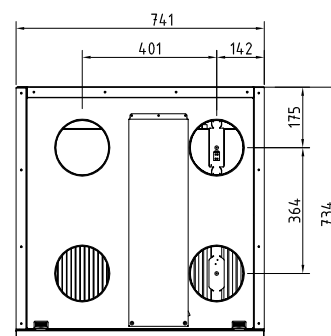
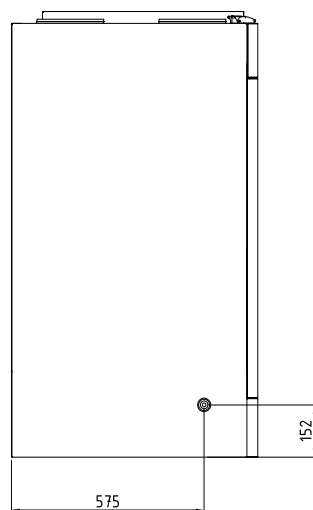


Rozměry

PKOM⁴ TREND

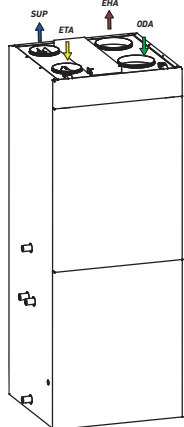
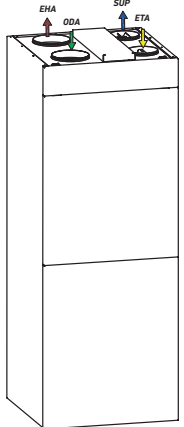
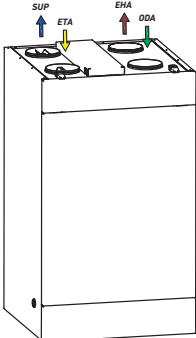
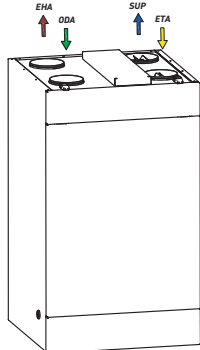


Obrázek: PKOM⁴ trend (pravé provedení)



Varianty provedení

Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem PKOM⁴ je k dispozici v různém provedení.

Výrobek PKOM ⁴ classic	Levé provedení	Pravé provedení
Se standardním výměníkem tepla a topným registrem v zásobníku	08PKOM4LSW	08PKOM4RSW
S entalpickým výměníkem* a topným registrem v zásobníku	08PKOM4LFW	08PKOM4RFW
		
Výrobek PKOM ⁴ trend	Levé provedení	Pravé provedení
Se standardním výměníkem tepla	08PKOM4LSO	08PKOM4RSO
S entalpickým výměníkem*	08PKOM4LFO	08PKOM4RFO
		

*) **TIP!** V porovnání se standardním výměníkem tepla získává entalpický výměník zpět nejen teplo z odpadního vzduchu, ale navíc také velkou část vlhkosti. Výměník tepla a vlhkosti tak zajišťuje příjemnější vnitřní klima, zejména v chladném ročním období.



Technické údaje

VENTILAČNÍ ČÁST S TEPELNÝM ČERPADLEM

	PKOM ⁴ classic	PKOM ⁴ trend
Objem vzduchu na stupeň	85–250 m ³ /h variabilní	85–250 m ³ /h variabilní
Úroveň větrání	4	4
Max. vnější stlačení při V _{max}	> 200 Pa	> 200 Pa
Přípustná teplota venkovního vzduchu	-15 až +40 °C	-15 až +40 °C
Max. topný výkon tepelného čerpadla při A2 a V _{max}	1 300 W	1 300 W
Max. chladicí výkon tepelného čerpadla při A35 a V _{max}	1 300 W	1 300 W
Chladivo	R134a	R134a
Množství náplně	1 000 g	1 000 g

HODNOTY PODLE EN13141-7		
Jmenovitý objem vzduchu	175 m ³ /h	175 m ³ /h
Stupeň změny teploty ηt (standard/entalpie)	88/84 %	88/84 %
Spec. vstupní výkon SEL (standard/entalpie)	0,31/0,27 W/(m ³ /h)	0,31/0,27 W/(m ³ /h)
Vnější/vnitřní únik	1,64 % / 0,48 %	1,64 % / 0,48 %
COP topení při A7 vč. WRG	6,8	6,8
EER chlazení při A35 vč. WRG	4,2	4,2

HODNOTY PODLE PHI		
Jmenovitý objem vzduchu	157 m ³ /h	157 m ³ /h
Tepečná účinnost η _{WRG,eff} (standard/entalpie)	88/85 %	88/85 %
Elektrická účinnost	0,33 W/(m ³ h)	0,33 W/(m ³ h)
Vnější/vnitřní vzduchotěsnost	1,4 % / 0,8 %	1,4 % / 0,8 %

TEPLOVODNÍ ČÁST S TEPELNÝM ČERPADLEM

	PKOM ⁴ classic
Objem zásobníku	212 l
Topný registr (volitelně)	0,8 m ²
Max. teplota užitkové vody s WP	55 °C
Max. tepelný výkon WP	1 600 W
Max. teplota užitkové vody s EHP	65 °C
E-ohřev EHP	1 500 W
Ochrana proti bakterií Legionella	ano
Chladivo	R134a
Množství náplně	1 000 g
Struktura spotřeby	L (velká)
Třída energetické účinnosti	A
Energetická účinnost	95 %

ELEKTRICKÝ SYSTÉM

	PKOM ⁴ classic	PKOM ⁴ trend
Elektrické připojení	230 V ~ 1/50 Hz	230 V ~ 1/50 Hz
Max. příkon [W]	2.800	750
Max. odběr proudu [A]	12,8	3,8
Proudový chránič	Typ A – citlivý na pulzní proud	Typ A – citlivý na pulzní proud
Předřazené jištění	C16A	C16A

SKŘÍŇ

	PKOM ⁴ classic	PKOM ⁴ trend
Materiál	Ocelový plech práškově lakovaný	Ocelový plech práškově lakovaný
Kanálové přípojky SUP/ETA	Ø 160 mm	Ø 160 mm
Kanálové přípojky ODA/EHA	Ø 200 mm	Ø 160 mm
Rozměry (š × v × h)	741 × 2012 × 734 mm	741 × 1290 × 734 mm
Hmotnost	240 kg	140 kg



AKUSTICKÉ ÚDAJE

Měření hluku podle normy EN 12102 se vztahují na objemový průtok vzduchu 250 m³/h s externím stlačením 100 Pa a aktivovaným tepelným čerpadlem.

100 Pa	Střední frekvence pásma		Hrdlo přiváděného vzduchu	Hrdlo venkovního vzduchu	Hrdlo odpadního vzduchu	Hrdlo odváděného vzduchu	Vyzařování skříně
	63 Hz		74,8	75,3	72,1	73,8	68,8
	125 Hz		46,4	67,9	66,2	52,0	55,2
	250 Hz		51,7	69,0	70,5	53,5	58,3
	500 Hz		43,6	56,6	58,2	45,1	47,9
	1000 Hz		33,9	52,8	56,6	40,4	35,7
	2000 Hz		25,6	53,4	52,3	27,2	30,7
	4000 Hz		14,9	43,5	47,2	14,1	12,9
	8000 Hz		1,2	26,8	33,9	1,5	13,2
Celková hodnota L _{WA} v dB (A)			50,3	63,1	64,4	50,8	51,9

Poznámka: Tolerance pro akustické údaje ± 2 dB

CERTIFIKACE PRO PASIVNÍ DOMY PODLE KRITÉRIÍ PHI

Certifikát

Certifikované komponenty pro pasivní dům
Pro chladné mírné klima, platnost do 31. 12. 2019

Kategorie: **Tepelná čerpadla Kompaktní jednotka**
Výrobce: **Pichler G.m.b.H.**
9021 Klagenfurt, RAKOUSKO
Název produktu: **PKOM 4**

Bylo ověřováno dodržování následujících kritérií (mezni hodnoty*):

Pasivní dům kritérium pohodlí: $\theta_{přiváděný vzduch} \geq 16,5^{\circ}\text{C}$
 Účinnost dodávky tepla při větrání: $\eta_{WRG,eff} \geq 75\%$
 Elektrická účinnost větrání: $P_{el} \leq 0,45 \text{ Wh/m}^3$
 Vzduchotěsnost (interní/externí): $V_{únik} \leq 3\%$
 Celková potřeba primární energie (**): $PE_{celkem} \leq 55 \text{ kWh/(m}^2\text{a)}$
 Porovnávání a regulovatelnost (*)
 Vzduchový filtr (*)
 Strategie ochrany proti mrazu (*)
 Zvuková izolace (*)

Naměřené hodnoty pro použití v PHPP
Provozní rozsah 121 až 192 m³/h

Vytápění

	Kontrolní bod 1	Kontrolní bod 2	Kontrolní bod 3	Kontrolní bod 4
Venkovní teplota vzduchu T _{amb}	-15	-7	2	7
Tepelný výkon tepelného čerpadla P _{WRG,eff}	0.612	0.933	0.771	0.776
Koeficient výkonnosti TČ COP _{TČ}	1.53	2.61	3.15	3.86
Maximální teplota přiváděného vzduchu TČ v případě topného zařízení, viz příloha	33			

Teplá voda

	Kontrolní bod 1	Kontrolní bod 2	Kontrolní bod 3	Kontrolní bod 4
Venkovní teplota vzduchu T _{amb}	-7	2	7	20
Tepelný výkon vytápění zásobníku P _{WRG,vytápění}	0.84	1.15	1.38	1.67
Tepelný výkon doplňovací zásobníku P _{WRG,doplňovací}	0.80	1.19	1.35	1.66
Koeficient výkonnosti vytápění zásobníku COP _{WRG,vytápění}	2.28	2.97	3.34	3.94
Koeficient výkonnosti doplňovací zásobníku COP _{WRG,doplňovací}	2.02	2.88	3.10	3.76
Průměrná teplota zásobníku	45			
Specifické ztráty zásobníku	1,51			
Příněs odpadního vzduchu (je-li dostupná)	200			

(*) Podrobný popis kritérií a charakteristických hodnot, viz příloha
 (**) Vytápění, teplá voda, větrání, pomocná energie v referenční budově, viz příloha
 (***) Šestiny charakteristické hodnoty tepelného čerpadla byly stanoveny s entalpičtým výměníkem.
 Uvedení účinnosti suchého výměníku je pouze doplňující informace.

www.passiv.de 0875ch03

**Efektivní účinnost
dodávky tepla
entalpičtého
výměníku(***):**
 $\eta_{WRG,eff} = 85\%$

informativně:
suchý výměník tepla(*):**
 $\eta_{WRG,eff} = 88\%$

Elektrická účinnost
0,33 Wh/m³

Vzduchotěsnost
V_{únik} interní = 0,8 %
V_{únik} externí = 1,4 %

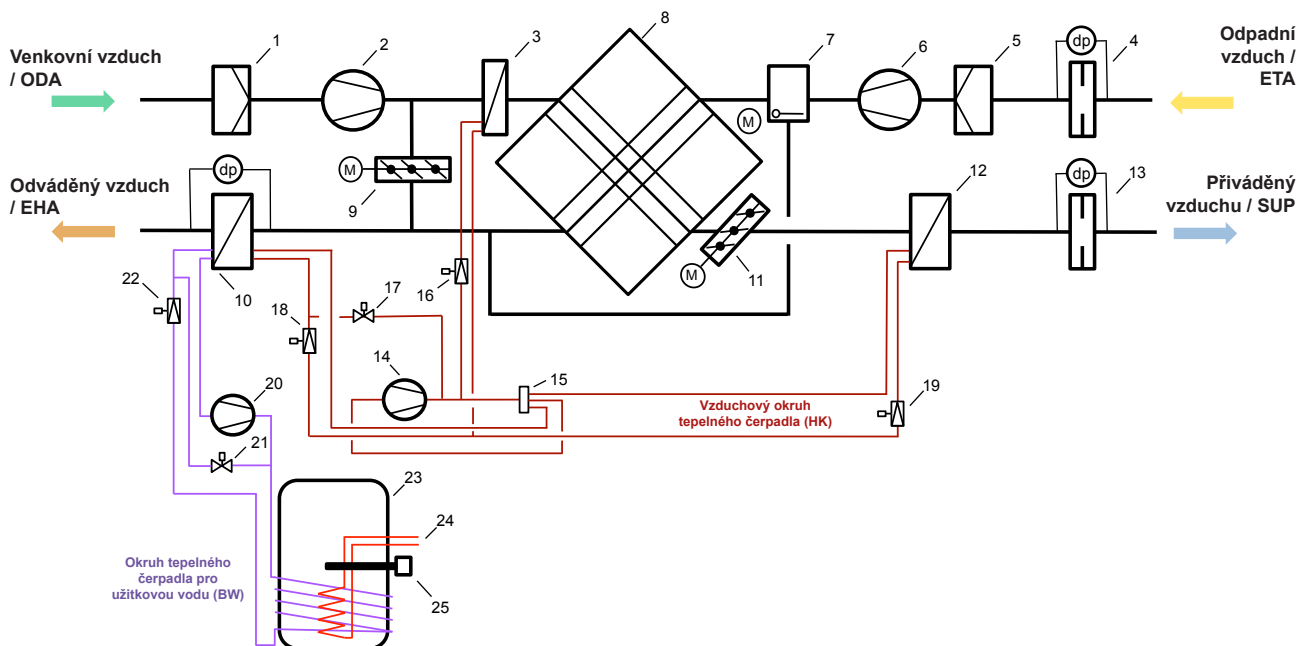
**Ochrana proti mrazu
(entalpičtý výměník)**
do -15 °C

**Primární potřeba energie
celkem (**)**
45 kWh/(m²a)

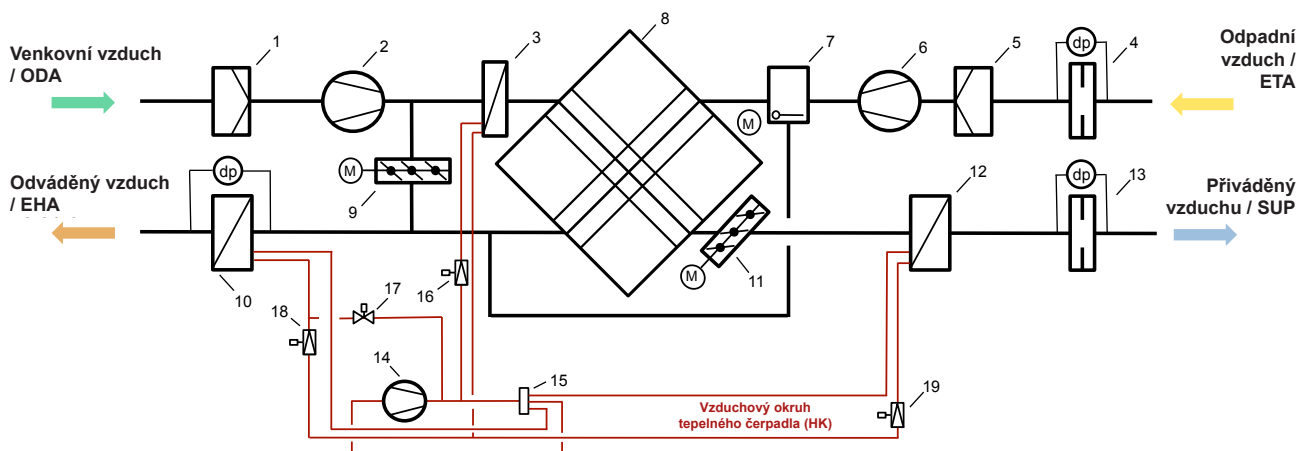
**CERTIFIKOVANÁ
KOMPONENTA**
 Passivhaus Institut

Aktuální certifikát si můžete stáhnout na adrese:
www.pichlerluft.at/waermepumpenkombigeraete.html

Funkční schéma PKOM⁴ classic



Funkční schéma PKOM⁴ trend



- 1 Filtr ODA ISO ePM1 55%
- 2 Ventilátor venkovního vzduchu
- 3 Předehřivací registr pro venkovní vzduch (WT1)
- 4 Měření objemu odpadního vzduchu
- 5 Filtr ETA ISO ePM10 75%
- 6 Ventilátor odpadního vzduchu
- 7 Obtoková klapka se servomotorem
- 8 Protiproudý výměník tepla
- 9 Klapka AUL/FOL se servomotorem
- 10 Výměník tepla v odváděném vzduchu (WT3)
- 11 Klapka AUL/ZUL se servomotorem
- 12 Výměník tepla v přiváděném vzduchu (WT2)
- 13 Měření objemu přiváděného vzduchu
- 14 Kompresor s frekvenčním měničem (okruh HK)

- 15 Čtyřcestný přepínací ventil (okruh HK)
- 16 Regulační ventil předehřivacího registru (okruh HK)
- 17 Elektromagnetický ventil odmrazování (okruh HK)
- 18 Expanzní ventil vytápění (okruh HK)
- 19 Expanzní ventil chlazení (okruh HK)
- 20 Kompresor (okruh BW)
- 21 Elektromagnetický ventil odmrazování (okruh BW)
- 22 Expanzní ventil užitkové vody (okruh BW)
- 23 Zásobník užitkové vody
- 24 Topný registr v zásobníku užitkové vody
- 25 Elektrické vytápění pro užitkovou vodu

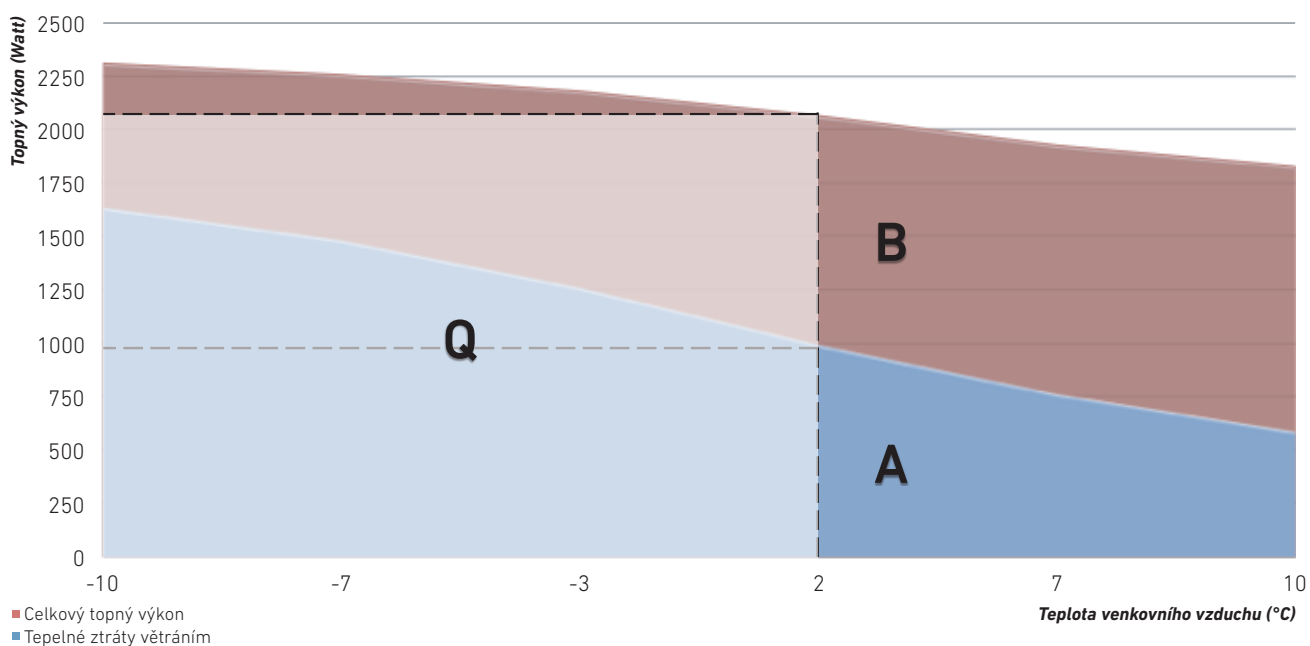
BW = okruh pro užitkovou vodu

HK = okruh pro přiváděný vzduch (vytápění/chlazení)



Celkový topný výkon

PŘI 160 M³/H



Celkový topný výkon Q (podíl A + B) je dodáván do venkovního vzduchu při daném objemovém průtoku vzduchu.

Tepelné ztráty větráním (podíl A) odpovídají výkonu, který je třeba vynaložit, aby se venkovní vzduch vrátil na úroveň vzduchu v místnosti.

Podíl B je navíc k dispozici pro aktivní ohřev přiváděného vzduchu.



Údaje podle předpisů EU

TEPELNÉ ČERPADLO TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY PKOM⁴ CLASSIC

Tepele čerpadlo teplé užitkové vody splňuje požadavky směrnice o ekodesignu podle předpisů EU 812/813-2013.

Specifická spotřeba energie: Třídy účinnosti A je dosaženo při teplotě venkovního vzduchu +7 °C (+6 °C teplota mokrého teploměru).

Datový list výrobku Tepelné čerpadlo pro užitkovou teplou vodu: PKOM⁴.S/F

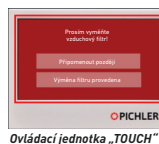
Název nebo ochranná známka dodavatele	J. Pichler GmbH
Označení modelu	PKOM ⁴ .S/F
Uvedený profil zatížení	L
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	95 %
Roční spotřeba elektrické energie v kWh jako konečná energie	1112 kWh
Nastavení teploty při uvedení na trh	55 °C
Hladina akustického výkonu LWA v dB, ve vnitřních prostorech	52 dB(A)
Výlučný provoz mimo špičku možný	ne
Bezpečnostní opatření při montáži, instalaci a údržbě	viz Návod k obsluze a montáži
Objem zásobníku v litrech	212 l

Výměna filtru

Filtry je třeba vyměnit, jakmile se na displeji ovládací jednotky objeví výzva k výměně filtru. (viz červené označení na vedlejším obrázku)

POZOR:

Pokud nejsou filtry pravidelně měněny, nemůže zařízení efektivně pracovat a zvyšuje se spotřeba elektrické energie.

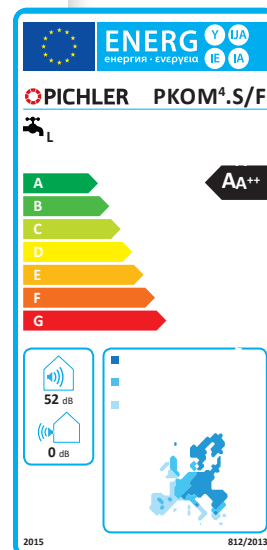


Ovládací jednotka „TOUCH“

Likvidace

Zařízení, která již nejsou funkční, musí být demontována specializovanou firmou a řádně zlikvidována na vhodném sběrném místě. Platí směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (směrnice OEEZ), která zajišťuje provádění práva Společenství, směrnice 202/95/ES (RoHS) a směrnice 2002/96/ES (směrnice o OEEZ).

Informace podle současného stavu znalostí nařízení EU č. 812/2013
Stáhnout na: www.pichlerluft.at



Odpovědnost za obsah: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Fotografie: Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Všechna práva vyhrazena | Všechny fotografie jsou ilustrační | Změny vyhrazeny | Verze: 03/2016 db

PICHLER
Systémové větrání.

J. PICHLER
Gesellschaft m.b.H.
office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

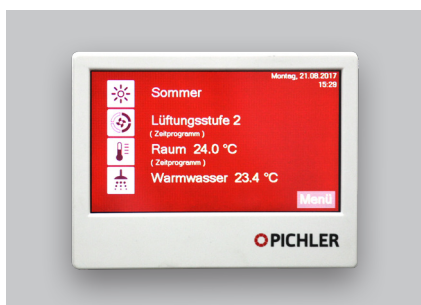
RAKOUSKO
9021 KLAGENFURT AM
WÖRTHERSEE
Karlweg 5
T +43 (0)463 32769
F +43 (0)463 37548

RAKOUSKO 1100 VÍDEŇ
Doerenkampgasse 5
T +43 (0)1 6880988
F +43 (0)1 6880988-13

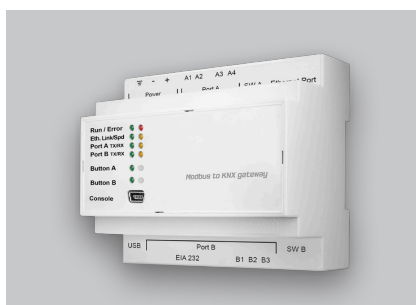
Obchodní pobočky ve
Slovensku a Srbsku.
Obchodní partneři v
Německu, Švýcarsku a Itálii.

Ke stažení na adrese www.pichlerluft.at





Ovládací jednotka TOUCH



BRÁNA MODBUS/KNX

Provoz

Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem PKOM⁴ umožňuje provozovateli řadu různých konfigurací. Kromě automatického přepínání mezi letním a zimním obdobím lze toto přepínání provést také ručně. Časové a týdenní programy umožňují různé objemy vzduchu a různé teploty v místnosti. Aktivní chlazení pomocí tepelného čerpadla lze v případě potřeby aktivovat nebo deaktivovat. V případě potřeby většího množství teplé vody lze na přání zapnout elektrickou topnou tyč.

OVĽÁDACÍ JEDNOTKA TOUCH

Ovládání je jednoduché a intuitivní pomocí dotykového displeje. Nejdůležitější nastavení a odečet informativních hodnot lze provádět velice snadno. Integrovaný pokojový snímač rovněž pohodlně monitoruje a reguluje teplotu v místnosti.

Výhody ovládání:

- Automatická detekce léto-zima
- Funkce dovolená
- Individuálně nastavitelné množství vzduchu
- Časové a týdenní programy
- Ochrana proti bakterii Legionella
- Doplnkové funkce solárního, doplňkového vytápění
- Vyrovnávání energie
- Regulace CO₂ a vlhkosti
- Ekologický režim (Smart Grid Ready / PV Ready)

Rozměry:

(š × v × h) 110 × 84 × 25 mm

Kabel: Telefonní instalační kabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8

Max. délka instalace < 100 m

SNADNÉ OVLÁDÁNÍ POMOCÍ APLIKACE PICHLER

Uživatelsky přívětivé ovládání: S naší bezplatnou aplikací pro chytré telefony s operačními systémy iOS a Android lze kombinovanou jednotku s tepelným čerpadlem snadno ovládat z domova i na cestách.



VZDÁLENÝ PŘÍSTUP / PICHLER CONNECT

Bezpečnost provozu: Pokud by někdy něco nefungovalo, zákaznický servis společnosti Pichler automaticky obdrží informace o vaší kombinované jednotce s tepelným čerpadlem.

Vzdálený přístup umožňuje rychlé reakce bez větších nákladů.



AUTOMATIZACE BUDOV

Připojení k systému automatizace budov prostřednictvím integrovaného rozhraní Modbus RTU. Volitelně je k dispozici také brána pro sběrníkový systém KNX.

BRÁNA MODBUS/KNX

Brána Modbus/KNX umožňuje připojení kombinované jednotky s tepelným čerpadlem PKOM⁴ ke sběrníkovému systému KNX. Brána slouží jako spojovací článek mezi oběma sběrníkovými systémy. Má rozhraní Modbus RTU a TCP a je vždy nadřazeným zařízením na sběrnici Modbus. Na straně KNX se však chová jako běžné zařízení KNX TP-1. Díky tomu je možné centrální ovládání a monitorování kombinované jednotky s tepelným čerpadlem pomocí systému KNX. Konfigurace se provádí přes rozhraní IP nebo USB.

Rozměry: š × v × d = 88 × 56 × 90 mm

Montáž: DIN lišta nebo stěna

Připustná teplota okolí: 0–60 °C

Připustná vlhkost: 5–95 % bez kondenzace

Stupeň krytí: IP20

Napětí: 24 V AC/DC

Rozhraní: Ethernet, EIA-485, KNX-TP

Výrobek	Číslo výrobku
Brána MODBUS/KNX	08KNXGAPKOM4A





Náhradní filtry



Kanálový topný registr 1200 W





Modul topného okruhu DN20

Příslušenství

NÁHRADNÍ FILTRY

Při pravidelné výměně zajišťují dokonalou hygienu a kvalitu vzduchu, jakož i funkčnost a efektivní provoz jednotky.

Výrobek		Číslo výrobku
 Filtr ETA ISO ePM10 75% (odpadní vzduch)	Syntetický materiál	40LG050280
 Filtr ODA ISO ePM1 55% (venkovní vzduch)	Skelná vlákna	40LG050290

KANÁLOVÝ TOPNÝ REGISTR 1200 W

Větší výkon na vyžádání. S integrovaným omezovačem teploty a ochranou proti přehřátí. Regulace probíhá prostřednictvím kombinované jednotky s tepelným čerpadlem PKOM⁴. K aktivaci dojde pouze v případě, že tepelné čerpadlo po delší dobu nedosahuje požadované teploty přiváděného vzduchu.

Výrobek	Číslo výrobku
Kanálový topný registr PKOM ⁴	08CV16121MTXL
Kanálový snímač teploty NTC	40LG041920

Max. výkon	1200 W
Regulace výkonu	0–10 V
Minimální objem vzduchu	110 m ³ /h
Kanálová přípojka	Ø 160 mm
Montážní délka	375 mm

MODUL TOPNÉHO OKRUHU DN20

pro připojení malého topného okruhu (např: sušič ručníků) k zásobníku užitkové vody kombinované jednotky s tepelným čerpadlem PKOM⁴ classic.

Výrobek	Číslo výrobku
Modul topného okruhu PKOM ⁴	08PKOM4HBK33
Sada nástěnných držáků	08PKOM4WHHBK33

Čerpadlo	Wilo Yonos PARA RS15/6
Gravitační brzda na zpátečce	200 mmWs
Třícestný směšovací ventil	Konstantní hodnota 20–50°C
Vstupní přípojky (spodní)	1" vnější závit, ploché těsnění
Výstupní přípojky (nahore)	3/4" vnitřní závit
Středová vzdálenost	90 mm
š × v	180 × 385 mm

SNÍMAČ TEPLoty

Slouží k zaznamenávání teploty a regulaci vytápění další místnosti ve spojení s modulem topného okruhu. Snímač v instalační krabici na omítku je vhodný pro montáž na stěnu.

Výrobek	Číslo výrobku
Snímač pokojové teploty	07RTF49357

Barva	bílá
Typ	NTC 10 kOhm
Vodící signál	0–10 V
Rozměry š × v × h	85 × 85 × 35 mm

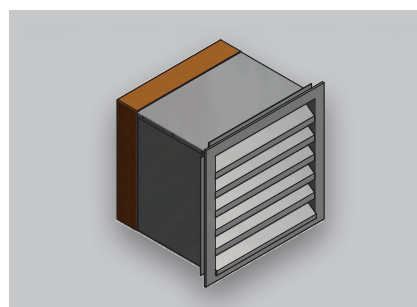




Pokojevé čidlo (snímač teploty, vlhkosti nebo CO₂)



Snímač vlhkosti k instalaci do potrubí



Stěnová průchodka

SNÍMAČ VLHKOSTI

Slouží k regulaci větrání podle potřeby. Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem automaticky zvyšuje nebo snižuje množství vzduchu v závislosti na vlhkosti vzduchu v místnosti. Snímač v instalační krabici na omítku je vhodný pro montáž na stěnu.

Výrobek	Číslo výrobku
Snímač vlhkosti	07RHF49360

Barva	bílá
Rozsah měření	0–100 % rel. vl.
Vodící signál	0–10 V
Rozměry š × v × h	85 × 85 × 35 mm

SNÍMAČ CO₂

Slouží k regulaci větrání podle potřeby. Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem automaticky zvyšuje nebo snižuje množství vzduchu v závislosti na kvalitě vzduchu v místnosti. Snímač v instalační krabici na omítku je vhodný pro montáž na stěnu.

Výrobek	Číslo výrobku
Snímač CO ₂	07RCO248330

Barva	bílá
Rozsah měření	0–2000 ppm
Vodící signál	0–10 V
Rozměry š × v × h	85 × 85 × 35 mm

SNÍMAČE VLHKOSTI K INSTALACI DO POTRUBÍ

Slouží k regulaci větrání podle potřeby. Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem automaticky zvyšuje nebo snižuje množství vzduchu v závislosti na vlhkosti vzduchu v místnosti. Snímač se instaluje do potrubí odváděného vzduchu.

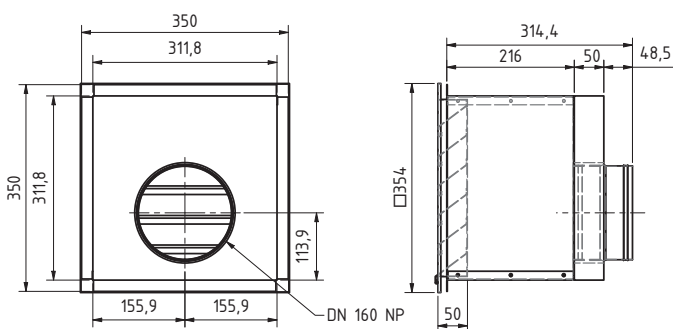
Výrobek	Číslo výrobku
Snímač vlhkosti k instalaci do potrubí	07KTRHF49337

Rozsah měření	10–90 % rel. vl.
Stupeň krytí IP	IP 10
Napájecí napětí	24VAC
Rozměry	Ø 18–200 mm

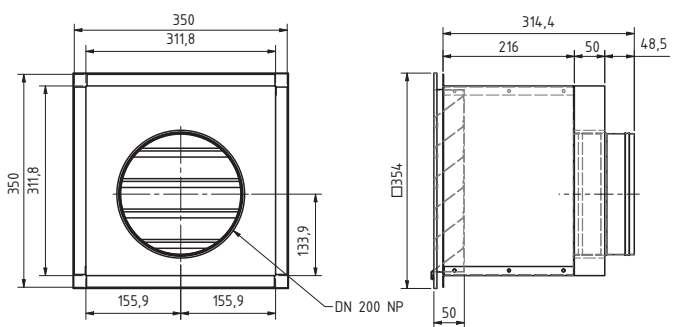
STĚNOVÁ PRŮCHODKA

Tepelně a zvukově izolovaná stěnová průchodka s mřížkou z nerezové oceli chránící před povětrnostními vlivy a s izolací v zadní části se používá jako akusticky optimalizovaný prvek pro venkovní nebo odváděný vzduch. Do stěnové průchodky je integrována mřížka s oky o velikosti 10 × 10 mm. Hladina akustického tlaku A je u hrdla pro venkovní a odváděný vzduch snížena přibližně o 6 dB(A). Pro instalaci je třeba vytvořit otvor o rozměrech přibližně 350 × 350 mm.

Výrobek	Rozměry š × v × h	Číslo výrobku
Stěnová průchodka Ø 200 mm	350 × 350 × 314,4 mm	08PKOMMLA200
Stěnová průchodka Ø 160 mm	350 × 350 × 314,4 mm	08PKOMMLA160



Stěnová průchodka Ø 160 mm



Stěnová průchodka Ø 200 mm



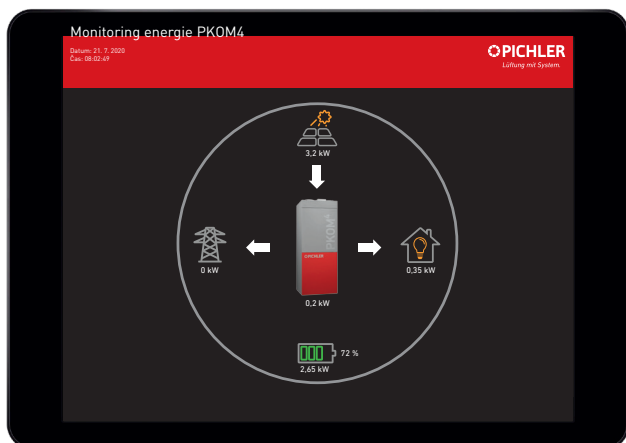
Příklad instalace



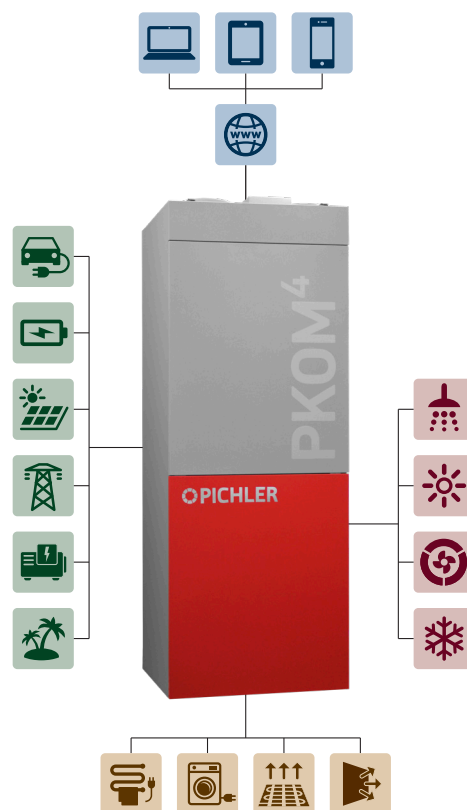
Systemové řešení PKOM⁴

Systemové řešení s obnovitelnou energií

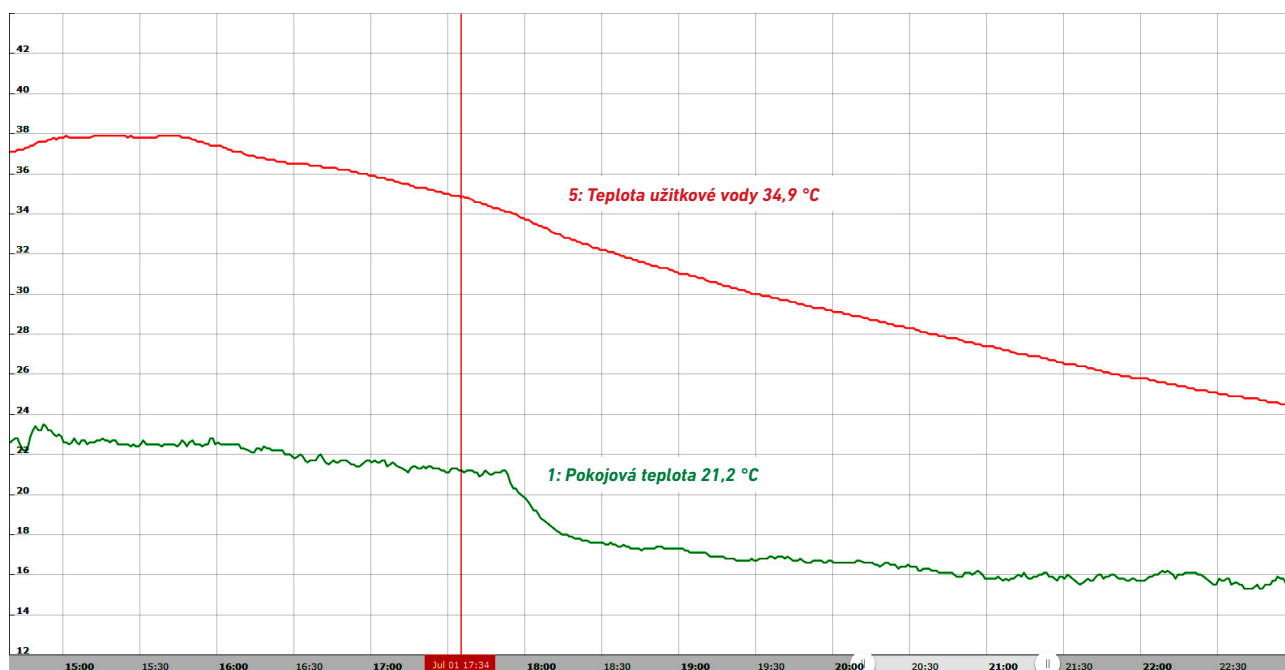
Kombinovaná jednotka s tepelným čerpadlem PKOM⁴ nahrazuje coby kompaktní ventilační jednotka plnohodnotný systém vytápění / chlazení / přípravy užitkové vody. Díky kombinaci s obnovitelnými zdroji energie, jako je fotovoltaika a energetický management, se PKOM⁴ stává účinným a nákladově efektivním systémovým řešením, které snižuje provozní náklady na minimum až na úroveň domu s nulovou spotřebou energie nebo dokonce energeticky plusového domu.



Ovládání a zobrazení na koncových zařízeních



Monitorování dat



Příklad monitorování dat



PKOM⁴ trend – souhrnný přehled!

- Radiální ventilátory EC s regulací otáček
- Filtr ETA ISO ePM10 75% / filtr ODA ISO ePM1 55%
- Plastový protiproudý výměník tepla nebo entalpický výměník
- Letní obtoková klapka pro obtok WRG (volné chlazení)
- Integrované protimrazové vytápění pomocí horkého plynu WP
- Reverzibilní provedení chladicího okruhu
- Frekvenčně řízený kompresor s rotačním pístem pro ohřev a chlazení přiváděného vzduchu
- Elektronické expanzní ventily
- TFT dotykový displej s integrovaným snímačem pokojové teploty
- Integrovaný WEB server a rozhraní LAN pro připojení k místní síti
- Smart Grid Ready (PV Ready)



PKOM⁴ classic – souhrnný přehled!

DALŠÍ VLASTNOSTI PROVEDENÍ PKOM⁴ TREND

- Příkladný chladicí okruh s kompresorem s rotačním pístem pro ohřev užitkové vody
- Zásobník užitkové vody s izolací z PU tvrdé pěny
- Volitelně s přídatným topným registrem (např. pro solární připojení, připojení topného okruhu)
- Ochrana proti korozi díky vysoce kvalitnímu smaltování podle DIN 4753 a titanové vnější proudové anodě
- Elektrická topná tyč pro nouzový provoz nebo jako záloha v případě zvýšené potřeby teplé vody
- Patentovaný dvouokruhový systém tepelného čerpadla



Váš partner / vaše instalační firma:



Odpovědnost za obsah: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Grafika a rozvržení: WERK1
 Fotografie: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
 Všechna práva vyhrazena | Všechny fotografie jsou ilustrační | Změny vyhrazeny | Verze: 09/2022 cz/p

OPICHLER
 Systémové větrání.

J. PICHLER
 Gesellschaft m.b.H.
 office@pichlerluft.at
 www.pichlerluft.at

RAKOUSKO
 9021 KLAGENFURT
 AM WÖRTHERSEE
 Karlweg 5
 T +43 (0)463 32769
 F +43 (0)463 37548

RAKOUSKO
 1100 VÍDEŇ
 Doerenkampgasse 5
 T +43 (0)1 6880988
 F +43 (0)1 6880988-13

Obchodní kanceláře v Německu, Slovinsku, Srbsku a Bosně a Hercegovině.
 Obchodní partneři v Evropě.