

BoxAir Inverter

Vše v jednom, vše venku

Extrémně tiché a úsporné monoblokové tepelné čerpadlo vzduch-voda pro rodinné domy, nejprodávanější v České republice. Opakovaně oceněno odborníky po celém světě.

Ventilátory a výparník

Ultratiché ventilátory s plynulou regulací otáček a výparník se směrovaným odtokem kondenzátu.



Frekvenčně řízený kompresor a elektronicky řízený expanzní ventil

Špičkové technologie zvyšují účinnost (topný faktor), provozní spolehlivost i dobu životnosti zařízení. Součástí je také vestavěné oběhové čerpadlo s regulací otáček.

Odolná celohliníková skříň

Konstrukce z hliníkových profilů a panelů dlouhodobě odolává vlivům počasí a korozi. Výchozí barevné provedení: šedá RAL 9006.

A⁺⁺⁽⁺⁾ energetická účinnost



7 let záruka



online ovládání

Unikátní software Master Therm pro regulaci činnosti čerpadla

- Vlastní aplikace pro ovládání chladicího okruhu i periferií
- Ekvitermní systém MaR (měření a regulace)
- Pokročilé **zpětnovazební řízení teploty v objektu** na základě údajů vnitřních prostorových teplotních čidel a předpovědi počasí
- Ovládání pomocí dotykového terminálu nebo **online aplikace**
- Včetně **vzdáleného servisního dohledu** a diagnostiky
- Řízení až 6 topných okruhů vč. možnosti připojení bazénu či soláru
- Spolupráce s fotovoltaikou: optimalizace chodu čerpadla díky přímému napojení na FV střídač
- Chytrý tarif a chytré sítě (Smart grid): automatická optimalizace chodu čerpadla podle spotových cen elektřiny



UKÁZKY INSTALACÍ



Model		Výkon při A7W35	Tepelná ztráta objektu Q _z	Sezónní energetická účinnost vytápění - nízkoteplotní provoz 35 °C		Sezónní energetická účinnost vytápění - středněteplotní provoz 55 °C		Hladina akustického tlaku L _p (5 m od venkovní jednotky)	Objednací číslo (dle řízení topných okruhů)	
		kW	kW	SCOP	třída	SCOP	třída	dB(A)	regulace STANDARD	regulace PLUS
	BoxAir 22I	2-7	do 5,5	4,38	A++	3,33	A++	37	1BA22I-01	1BA22I-11
	BoxAir 26I	3-9	do 8,5	4,29	A++	3,24	A++	37	1BA26I-01	1BA26I-11
	BoxAir 30I	5-12	do 10	4,75	A+++	3,61	A++	37	1BA30I-01	1BA30I-11
	BoxAir 37I	5-17	do 13	4,49	A+++	3,51	A++	41	1BA37I-01	1BA37I-11
	BoxAir 45I	7-22	do 16	4,46	A+++	3,48	A++	41	1BA45I-01	1BA45I-11

Schémat zapojení, rozměry a podrobné technické údaje ke všem modelům naleznete v oddílu Technické údaje.



Modely BoxAir 22I a BoxAir 26I nabízí ještě kompaktnější rozměry.

Určeno pro	jednookruhové otopné soustavy	víceokruhové otopné soustavy
Hlavní topný okruh	ano	ano
Vedlejší topný okruh	–	nezávisle 2 vč. směšování
Teplota prostoru	v 1 zóně	ve 2 zónách
Teplá voda (TV)	ano	ano
Volitelně	–	až 6 topných okruhů

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

- Kompaktní monoblokové venkovní tepelné čerpadlo vzduch–voda
- Snadná montáž bez nutnosti zásahů do chladicího (kompresorového) okruhu a do stávajícího topení
- Malé nároky na objem topné vody v systému
- Podpora zapojení do výkonové kaskády bez nutnosti použití nadřazeného systému MaR (měření a regulace) třetí strany



- Nulová vnitřní hlučnost
- Minimalizovaná vnější hlučnost díky ultratichým ventilátorům



- Použití pro vytápění a chlazení objektu včetně přípravy teplé vody



- Teplota topné vody až 60 °C
- Rozsah venkovních teplot od –20 °C do +40 °C
- Integrovaný elektrokotel (automatické zapojení elektrického dotopu v případě potřeby bez vlivu na tepelný komfort v objektu)



Volitelná výbava

7letá záruka na kompletní čerpadlo **107Z**

Prodloužená záruka platná od uvedení čerpadla do provozu. Pouze v kombinaci s 1OICON.

Aplikace Master Therm Online **1OICON**

Připojení čerpadla k centrálnímu serveru Master Therm umožňuje čerpadlo ovládat online odkudkoliv pomocí webu či aplikace. Včetně vzdáleného servisního přístupu.

Režim chlazení reverzací **10CH**

Reverzní chod čerpadla umožňující v létě dlouhodobé ochlazování interiéru.

Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh **10PAD**

Terminál s teplotním čidlem pro umístění do referenčních místností dalších topných okruhů (pouze pro regulaci PLUS).

Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh s čidlem vlhkosti **10PADH**

Navíc čidlo vlhkosti pro eliminaci kondenzace vzdušné vlhkosti při chlazení (pouze pro regulaci PLUS).

Rozšiřující modul regulace PLUS **1OEK**

Navyšuje počet regulovaných vedlejších topných okruhů až na 6 (ze základních 2).

Integrovaný elektroměr 3x 65 A **1OEM65AMID**

Vestavěný 3fázový elektroměr pro lokální měření spotřeby elektrické energie. Certifikace MID.

Barva dle vzorníku RAL **1OCO**

Individuální barva pro panely čerpadla.

BoxAir Inverter



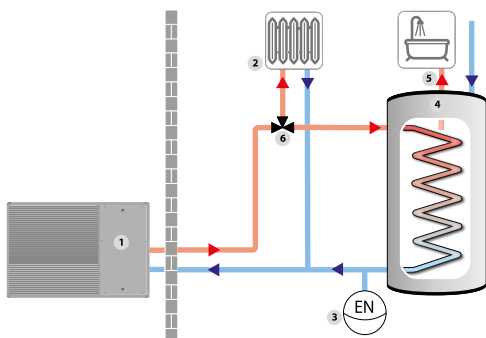
			BoxAir 22i	BoxAir 26i	BoxAir 30i	BoxAir 37i	BoxAir 45i
Rozsah výkonu při A7W35		kW	2-7	3-9	5-12	5-17	7-22
Tepelná ztráta objektu Q _z		kW	do 5,5	do 8,5	do 10	do 13	do 16
Výkon A7W35 ¹	60 ot/s	kW	4,9	8,1	8,65	11,5	15,3
	COP		4,7	4,8	5,2	4,7	4,7
Výkon A2W35	60 ot/s	kW	3,6	5,8	6,25	8,8	10,6
	COP		3,5	3,5	3,8	3,7	3,5
Výkon A-7W35	80 ot/s	kW	3,6	5,5	6,0	8,7	11,1
	COP		2,8	2,8	2,9	2,8	2,75
Výkon A-15W35	90 ot/s	kW	3,2	5,1	5,3	8,2	9,8
	COP		2,6	2,5	2,4	2,3	2,2
Sezónní energetická účinnost vytápění – nízkoteplotní provoz 35 °C	výkon ³	kW	5	7	8	11	13
	SCOP		4,38	4,29	4,75	4,49	4,46
	ηs	%	172	168	187	177	176
	třída		A++	A++	A+++	A+++	A+++
Sezónní energetická účinnost vytápění – středněteplotní provoz 55 °C	výkon ³	kW	4	6	7	10	12
	SCOP		3,33	3,24	3,61	3,51	3,48
	ηs	%	130	126	141	137	136
	třída		A++	A++	A++	A++	A++
Chladivo			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Elektrický jistič ²			16 A"B"	20 A"B"	25 A"B"	25 A"B"	32 A"B"
Kompresor	připojení		1x 230 V	1x 230 V	1x 230 V	3x 400 V	3x 400 V
Hmotnost		kg	115	120	155	165	165
Povinné kontroly těsnosti dle EP 517/2014			ne	ne	ne	ne	ne
Maximální teplota topné vody		°C	60	60	60	60	60
Topný výkon integrovaného elektrokotle	režim bivalence	kW	4,5	4,5	6	7,5	7,5
	režim záložní zdroj (a při teplotě pod -20 °C)	kW	4,5 + 4,5	4,5 + 4,5	6 + 6	7,5 + 7,5	7,5 + 7,5
Akustický výkon L _w		dB(A)	58	58	58	62	62
Hladina akustického tlaku L _p ve vzdálenosti od venkovní jednotky	1 m	dB(A)	49	49	49	53	53
	5 m	dB(A)	37	37	37	41	41
	10 m	dB(A)	31	31	31	35	35
Objednávací číslo (dle řízení topných okruhů)	regulace STANDARD		1BA22i-01	1BA26i-01	1BA30i-01	1BA37i-01	1BA45i-01
	regulace PLUS		1BA22i-11	1BA26i-11	1BA30i-11	1BA37i-11	1BA45i-11

Řízení topných okruhů	Určeno pro	Hlavní topný okruh	Vedlejší topný okruh	Teplota prostoru	Teplá voda	Volitelně
Regulace STANDARD	jednookruhové topné soustavy	ano	-	v 1 zóně	ano	-
Regulace PLUS	víceokruhové topné soustavy	ano	nezávisle 2 vč. směšování	ve 2 zónách	ano	až 6 topných okruhů

1 Výkonové údaje dle ČSN EN 14 511. A7W35 60 Hz – vzduch 7 °C, voda 35 °C, frekvence kompresoru 60 Hz.

2 Doporučená hodnota el. jistění 3x 400 V, vč. pomocného integrovaného elektrokotle. Jednotky 22i, 26i a 30i mohou být zapojeny také na síť 1x 230 V s jistěním 40 A"B" (22i), resp. 50 A"B" (26i, 30i).

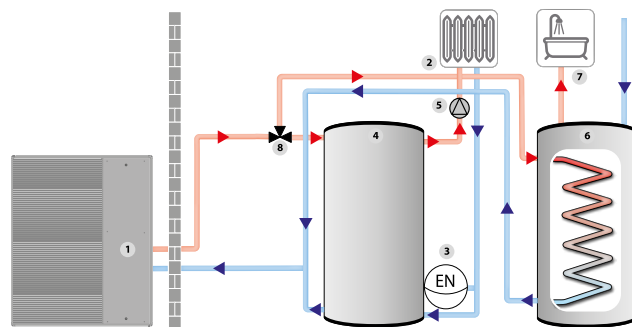
3 Návrhový výkon při venkovní teplotě -10 °C dle ČSN EN 14 825.



PŘÍMÉ NAPOJENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA DO TOPNÉHO SYSTÉMU A PŘEPÍNACÍ ZPŮSOB OHŘEVU TV

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 nepřímotopný akumulční zásobník TV
- 5 výstup TV
- 6 3cestný ventil

Tepelné čerpadlo (1) je přímo zapojené do otopné soustavy. Teplota topné vody se mění v závislosti na venkovní teplotě. Při požadavku na ohřev TV dochází k přerušení vytápění a přepnutí 3cestného ventilu (6). Zvýšením výstupní teploty topné vody z tepelného čerpadla dojde k ohřevu zásobníku TV (4). Po ukončení ohřevu se celý systém vrací do režimu vytápění. Schéma je vhodné zejména pro podlahové vytápění, výjimečně také pro soustavy s dostatečně velkým množstvím topné vody. Možnost místní regulace topné soustavy (řízení průtoku topné vody topnou soustavou) je omezena.

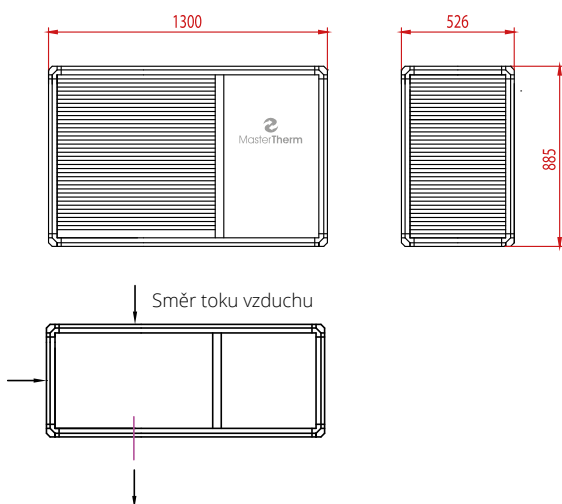


ZAPOJENÍ S AKUMULAČNÍ NÁDOBOU TOPNÉ VODY A PŘEPÍNACÍ ZPŮSOB OHŘEVU TV

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 akumulční nádoba
- 5 OČ topného systému
- 6 nepřímotopný akumulční zásobník TV
- 7 výstup TV
- 8 3cestný ventil

Tepelné čerpadlo (1) je zapojené do otopné soustavy prostřednictvím akumulční nádoby (4), která plní funkci akumulace tepla a termohydraulického rozdělovače. Teplota topné vody se mění v závislosti na venkovní teplotě. Průtok topné vody otopnou soustavou zajišťuje oběhové čerpadlo (5). Při požadavku na ohřev TV dochází k přerušení vytápění a přepnutí 3cestného ventilu (8). Zvýšením výstupní teploty topné vody z tepelného čerpadla dojde k ohřevu zásobníku TV (6). Po ukončení ohřevu se celý systém vrací do režimu vytápění.

ROZMĚRY MODELŮ BA22I A BA26I



ROZMĚRY MODELŮ BA30I AŽ BA45I

