

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH/VODA WPL 20/26 AZ

POPIS PŘÍSTROJE, FUNKCE



Popis přístroje

Systém tepelného čerpadla vzduch - voda s malou potřebou místa pro instalaci tvoří tepelné čerpadlo k venkovní instalaci a modul zásobníku teplé vody. Tepelné čerpadlo je vhodné pro venkovní instalaci a je spojeno elektricky a hydraulicky s modulem zásobníku teplé vody. Modul zásobníku teplé vody sestává ze smaltovaného zásobníku teplé vody s objemem 200 litrů a integrované řídicí jednotky tepelného čerpadla, a instaluje se uvnitř budovy. Sériově jsou instalována potřebná oběhová čerpadla pro vytápění, teplou vodu, cirkulaci mezi modulem tepelného čerpadla a modulem zásobníku teplé vody a dále přídatné vytápění pro monoenergetický topný režim. Tepelné čerpadlo je naplněné chladivem typu R410A. Tepelné čerpadlo se aktivuje s použitím sběrnice vedení.

Princip funkce

Pomocí tepelného výměníku na straně vzduchu (výparníku) v přístroji, instalovaném ve venkovním prostředí, je venkovnímu vzduchu v rozmezí teplot od + 35 °C až do - 25 °C odebráno teplo. S přidáním elektrické energie (kompresor) se ohřívá topná voda v tepelném výměníku na straně vody (kondenzátoru) na výstupní teplotu. Při teplotách vzduchu nižších než cca + 7 °C se vzdušná vlhkost sráží jako námraza na lamelách výparníku. Takto vytvořená ledová vrstva se automaticky odmrazuje. Voda, která přitom vzniká, se odchyťává v odmrazovací vaně a odvádí pod venkovním přístrojem.

Krátce a stručně

- zcela automatický ohřev teplé vody až do výstupní teploty + 60 °C.
- vhodné pro podlahové vytápění a vytápění s použitím radiátorů.
- odvádí z venkovního vzduchu energii až do venkovní teploty cca - 25 °C.
- obsahuje všechny součásti, potřebné k provozu a bezpečnostně technická zařízení.
- centrální regulace otopné soustavy a bezpečnostní funkce vestavěnou řídicí jednotkou tepelných čerpadel
- chráněné proti působení koroze, vnější součásti opláštěny z žárově pozinkovaného ocelového plechu.
- kompaktní provedení a malé potřebné místo pro instalaci.
- obsahuje nehořlavé ekologické bezpečnostní chladivo R410A.
- přizpůsobení výkonu pomocí kompresoru s invertorem

Bezpečnost a kvalita



INSTALACE

TECHNICKÉ ÚDAJE

16.2 Tabulka údajů

Model		Tepeľné čerpadlo vzduch-voda		
Typ		WPL 20/26 AZ	WPL 20 AZ	WPL 26 AZ WP
		Hydraulický modul	Modul tepeľného čerpadla	Modul tepeľného čerpadla
Parametry				
Konstrukce (kompaktní / modulární / otevřené provedení)		Kompaktní		
Provozní režim		monovalentní		
		bivalentní-paralelní		
Rozměry a hmotnosti				
Rozměry V x Š x H	mm	1921x600x650	1350x1020x330	1350x1020x330
Rozměr na výšku	mm	1943		
Hmotnost	kg	163	148	148
Chladicí médium	Typ		R410A	R410A
Objem náplně	kg		4	4
Připustný provozní přetlak / topný okruh	MPa	0,3	0,3	0,3
Jmenovitý objem teplé vody	l	164		
Připustný provozní přetlak / teplá voda	MPa	1,0		
Přívodní hrdlo vstupu / vratného toku topení	mm	Ø 22		
Přívodní hrdlo pro studenou a teplou vodu	mm	Ø 22		
Přívodní hrdlo spojky mezi hydraulickým modulem a modulem tepeľného čerpadla	mm	Ø 28		
Přívodní hrdlo spojky mezi hydraulickým modulem a modulem tepeľného čerpadla			Vnější závit G 1	Vnější závit G 1
Údaje o výkonu podle EN 14511				
Tepeľný výkon při	A2/W35 (plná zátěž)	kW	10,35	12,81
	A2/W35 (částečná zátěž)	kW	6,55	8,94
	A-7/W35 (plná zátěž)	kW	10,73	11,79
	A-7/W35 (částečná zátěž)	kW	5,71	9,65
Příkon při	A2/W35 (plná zátěž)	kW	3,39	4,58
	A2/W35 (částečná zátěž)	kW	1,83	2,65
	A-7/W35 (plná zátěž)	kW	4,41	5,34
	A-7/W35 (částečná zátěž)	kW	2,53	3,56
Topný faktor při	A2/W35 (plná zátěž)		3,1	2,8
	A2/W35 (částečná zátěž)		3,57	3,37
	A-7/W35 (plná zátěž)		2,43	2,21
	A-7/W35 (částečná zátěž)		2,25	2,71
Příkon přídavného topení (interní 2. tepeľný zdroj)	kW	8,8		
Mezní teploty	strana vytápění min./max.	°C	+15 / +47 (+55) [+60]	
	strana zdroje tepla min./max.	°C	-20 (-15) [-3] / +35	
Interní rozdíl tlak ¹⁾		hPa	255	
Externí dostupný statický rozdíl tlak ¹⁾		hPa	335	
Minimální průtok ¹⁾		m ³ /h	1,0	1,2
Elektrické údaje				
Provozní proud	A		5,2	6,5
Náběhový proud	A		< 8	< 8
Jištění sítě, kompresor	A		C 16 A	C 16 A
Jištění sítě, přídavné topení (DHC)	A	C 16 A		
Jištění řídicího obvodu	A	C 16 A	C 16 A	C 16 A
Krytí podle EN 60529		IP20	IP 14B	IP 14B
Napětí / frekvence modulu tepeľného čerpadla	V/Hz		3/N/PE ~ 400/50	3/N/PE ~ 400/50
Napětí / frekvence hydraulického modulu	V/Hz	L/N/PE ~ 230/50		
Napětí / frekvence přídavného topení	V/Hz	3/N/PE ~ 400/50		
Napětí / frekvence řídicího okruhu	V/Hz	L/N/PE ~ 230/50	L/N/PE ~ 230/50	L/N/PE ~ 230/50
Hladina akustického výkonu	dB(A)		67	69

¹⁾ Hydraulický modul a modul tepeľného čerpadla bez spojovacího vedení