

1.3 Split toplotne črpalke zrak–voda 8–13 kW

Naprava		WPL-11-S1 NT	WPL-13-S1 HT
Pripadajoči hidro modul			
Oznaka		HM-131 S1, HM-132 S1	
Izvedba			
Vir toplote		Zunanji zrak	
Ponor toplote		Voda ¹⁾	
Krmilnik		TERMOTRONIC 3000 WEB	
Postavitev naprave		Zunanja	
Postavitev krmilne en.		Notranja	
Kompresor		1 x scroll	
Odtaljevanje		Pasivno (z okoliškim zrakom) + Aktivno (sprememba smeri hladilnega kroga)	
Električno grelo		/	
Obtočna črpalka, sekundar		/	
Zmogljivosti			
Ogrevanje		Grelna moč / električna moč / COP²⁾	
A2/W30-35	kW / kW / -	10,3 / 2,8 / 3,71	12,0 / 3,0 / 4,00
A2/W47-55	kW / kW / -	9,5 / 3,6 / 2,64	12,0 / 4,2 / 2,84
Hlajenje		Hladilna moč / električna moč / EER³⁾	
A35/W12-7	kW / kW / -	9,8 / 3,3 / 2,67	9,1 / 3,4 / 2,76
Električni podatki			
Zunanja in notranja enota⁹⁾			
Max. električna moč 3f priključitev	kW	11,3	11,9
Z _{max} ¹¹⁾	Ω	0,022	0,083
Zunanja enota			
Nazivna napetost		3N~ 400 V; 50 Hz	
Max. obratovalni tok	A	8,0	9,3
Max. električna moč	kW	4,7	5,3
Tok blokiranega rotorja (LRA)	A	64	74
Varovalke ¹²⁾	A	3 x 16	3 x 16
Napajalni električni kabel ⁴⁾	mm ²	5 x 2,5	5 x 2,5
Hladilniški sistem			
Hladivo – vrsta		R407C	
Hladivo – količina	kg	7,8	9,3
Max. obratovalni tlak	MPa	2,9	
Hladilniška (freonska) povezava			
Plinska	mm	22.2 (7/8")	
Kapljevinska	mm	12.7 (1/2")	
Primarna stran (vir toplote) – zrak			
Nominalni pretok	m ³ /h	3.300	
Ogrevanje			
Območje delovanja–min. / max. temp. zraka	°C	-25 / 40	
Hlajenje			
Območje delovanja–min. / max. temp. zraka	°C	20 / 40	
Dimenzije in masa – transportna			
Dimenzije (Š x V x G)	mm	950 x 1780 x 650	
Masa	kg	200	210
Dimenzije in masa – neto			
Dimenzije (Š x V x G)	mm	873 x 1666 x 552	
Masa – neto	kg	190	200
Hrupnost			
Raven zvočne moči	dB (A)	58	58
Raven zvočnega tlaka na razdalji 1 m	dB (A)	50	50
Raven zvočnega tlaka na razdalji 5 m	dB (A)	36	36
Raven zvočnega tlaka na razdalji 10 m	dB (A)	30	30

Naprava	WPL-11-S1 NT	WPL-13-S1 HT
Komunikacija		
Povezava med zun. in notr. enoto		FTP kabel / 2x2x0,6 LiYCY
Priključitev na BMS		MODBUS protokol (UTP kabel – priključek RJ45) – RS 485
Priključitev na internet ⁸⁾		UTP 5e kabel – priključek RJ45 - Ethernet
Razno		
Razred zaščite		
Zunanje enota		IPX4

1.7 Legenda

- 1) Kot sekundarni medij se sme uporabiti tudi do 35 % vodna raztopina propilen-glikola ali etilen-glikola. Uporaba drugih snovi ni dovoljena oz. se je predhodno potrebno posvetovati s proizvajalcem naprave. Zahteve glede kakovosti vode so navedene v navodilih za vgradnjo v poglavju »Priprava hidravličnega sistema«. Zahteve je potrebno upoštevati!
- 2) COP (Coefficient of Performance) je kratica za koeficient učinkovitosti naprave, grelna število, ki je veličina brez enote. Računsko je COP razmerje med pridobljeno energijo – toploto (pri hlajenju pa odvzeta toplota) in električno energijo, ki jo potrebna za delovanje naprave.
- 3) EER (Energy Efficiency Ratio) je kratica za koeficient hladilne energetske učinkovitosti. Računsko je EER razmerje med efektivno močjo hlajenja in efektivno električno močjo naprave v [kW].
- 4) Pri kablu je upoštevano polaganje B2 iz tabele A.52.4 – IEC 60364-5-52. Kabel je v inštalacijski cevi pritrjen na steno. Dimenzije el. kablov mora vedno preveriti oz. določiti projektant elektro inštalacij.
- 4*) Pri kablu je upoštevano polaganje C iz tabele A.52.4 – IEC 60364-5-52. Kabel je nadometno pritrjen na steno. Dimenzije el. kablov mora vedno preveriti oz. določiti projektant elektro inštalacij.
- 5) Skupno maksimalno breme (obtočne črpalke, elektronski ventili,...), ki se lahko priključi oz. napaja iz notranje enote, ne sme presegati 500 W. Večji porabniki (npr. črpalke) naj imajo lastno napajanje.
- 6) Obtočna črpalka mora biti dimenzionirana, tako da se zagotovi nominalni pretok skozi toplotno črpalko.
- 7) Velja za cevne povezave ustreznih dimenzij in skupne razdalje do 20 m. Dimenzije cevi in tip obtočne črpalke mora vedno preveriti oz. določiti projektant strojnih inštalacij. Obtočne črpalke morajo biti dimenzionirane tako, da zagotavljajo nominalni pretok (glej tabelo) skozi napravo.
- 8) Priključitev na internet ni pogoj za delovanje naprave, je pa pogoj za oddaljen nadzor preko storitve HOME CLOUD. Priporoča se tudi za hitrejše odpravljanje morebitnih motenj v delovanju naprave.
- 9) V primeru notranje naprave HM, glejte tehnične podatke za HM.
- 10) Kompresor 1 + kompresor 2 ($I_{n1} + LRA_2$)
- 11) Pri priključitvi naprave je potrebno pridobiti zagotovilo oziroma se posvetovati z operaterjem distribucijskega omrežja, da je impedanca omrežja manjša kot je Z_{max} . Tako bo naprava obratovala v dovoljenih mejah motenj. V nasprotnem primeru je potrebno napravo priključiti na omrežje z uporabo naprave za mehki zagon.
- 12) Inštalacijski odklopnik s »počasno« karakteristiko, za naprave z zelo velikimi vklopnimi tokovi.