

Rozmery v [mm]		5	7	10	12
H1	Výška (spiatočka prídavné vykurovanie pre nabíjanie akumuláčného zásobníka)	205	205	205	205
H2	Výška (el. vyhrevné teleso)	345	345	345	345
H3	Výška (prívod prídavné vykurovanie pre nabíjanie akumuláčného zásobníka)	585	585	585	585
H4	Výška (spiatočka prídavné vykurovanie pre nabíjanie zásobníka teplej vody)	805	805	805	805
H5	Výška (prívod prídavné vykurovanie pre nabíjanie akumuláčného zásobníka)	1165	1165	1165	1165
H6	Výška (bezpečnostná skupina)	1389	1389	1389	1389
	Celková výška	2140	2140	2140	2140
	Priemer zásobníka	790	790	790	790
	Priemer zásobníka s izoláciou	990	990	990	990
	Min. odstup (zboku od prípojnej garnitúry tepelného čerpadla)	600	600	600	600
	Min. odstup (vpravo od modulu pre ohrev teplej vody)	300	300	300	300
	Min. odstup (vzadu)	300	300	300	300
	Min. odstup (pred modulom pre ohrev teplej vody)	600	600	600	600
Hmotnosť [kg]		5	7	10	12
	Zásobník	105	105	105	105
	Spodný diel	125	130	130	140

Technický list		commotherm hybrid tower SW/WW 5-15				Verzia: 08.2016
<b>Zásobník - objem vody v [l]</b>		<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
Oblasť pre teplú vodu (hore)		337	337	337	337	Oblasť oddelené vrstviacom deliacou platňou.
Oblasť pre vykurovanie (dole)		277	277	277	277	
<b>Prípojky</b>		<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
1	TČ - prívod pre nabíjanie zásobníka teplej vody	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	Garitúra pre pripojenie tepelného čerpadla pozostáva z:  - dvoch prepínacích ventilov s pohonom (30 sekúnd) čerpadla
2	TČ - spiatočka pre nabíjanie zásobníka teplej vody	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	
3	TČ - prívod pre nabíjanie akumuláčného zásobníka	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	
4	TČ - spiatočka pre nabíjanie akumuláčného zásobníka	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	
5	Prívod - prídavné vykurovanie pre nabíjanie zásobníka teplej vody	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	AG = vonkajší závit IG = vnútorný závit
6	Spiatočka - prídavné vykurovanie pre nabíjanie zásobníka teplej vody	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	
7	Prívod - prídavné vykurovanie pre nabíjanie akumuláčného zásobníka	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	
8	El. vykurovanie (el. výhrevná tyč)	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	
9	Spiatočka - prídavné vykurovanie pre nabíjanie akumuláčného zásobníka	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	
10	Snímač zásobníka teplej vody	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	Vhodné pre ponorné púzdro
11	Snímač akumuláčného zásobníka hore	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	
12	Snímač akumuláčného zásobníka dole	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	
13	Akumuláčny zásobník - prívod pre modul čerstvej vody	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	Podrobné údaje pre modul čerstvej vody - viď technický list modulu čerstvej vody
14	Akumuláčny zásobník - spiatočka pre modul čerstvej vody	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	
15	Držiak pre modul čerstvej vody hore	M10 IG	M10 IG	M10 IG	M10 IG	
16	Držiak pre modul čerstvej vody dole	M10 IG	M10 IG	M10 IG	M10 IG	
17	Držiak pre skupinu vykurovacieho okruhu hore	M10 IG	M10 IG	M10 IG	M10 IG	Podrobné údaje pre vykurovací okruh - viď technický list modulu pre vykurovací okruh
18	Držiak pre skupinu vykurovacieho okruhu dole	M10 IG	M10 IG	M10 IG	M10 IG	
19	Zásobník - prívod pre skupinu vykurovacieho okruhu 1	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	
20	Zásobník - spiatočka pre skupinu vykurovacieho okruhu 1	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	
21	Zásobník - prívod pre skupinu vykurovacieho okruhu 2	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	
22	Zásobník - spiatočka pre skupinu vykurovacieho okruhu 2	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	
23	Zdroj vstup	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	Prechodky na hadicu
24	Zdoj výstup	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	
25	TČ - spiatočka	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	
26	TČ - prívod	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	
27	Bezpečnostná skupina	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	1 1/2" IG	

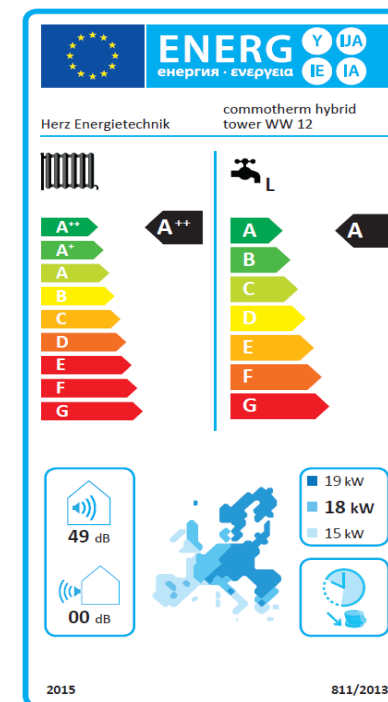
Technický list	commotherm hybrid tower SW/WW 5-15								Verzia: 08.2016
	5		7		10		12		
Prevádzkové údaje všeobecne	SW	WW	SW	WW	SW	WW	SW	WW	
Počet kompresorov	1		1		1		1		
Chladivo	R407C		R407C		R407C		R407C		
Množstvo chladiva v [kg]	1,80		2,25		2,50		2,75		
Typ oleja	FV50S / Ester		FV50S / Ester		FV50S / Ester		FV50S / Ester		
Množstvo oleja v [l]	0,9		0,9		0,9		0,9		
Dovolený prevádzkový pretlak na strane zdroja v [bar]	3		3		3		3		Dovolená nemrznúca kvapalina: na báze propylénglykolu s ochranou proti korózii
Min. prevádzkový pretlak na strane zdroja v [bar]	1,2		1,2		1,2		1,2		
Dovolené teploty zdroja pri TČ SW v [°C]	-6 → 15		-6 → 15		-6 → 15		-6 → 15		Podklad pre výpočet: cpsolanky = 3,6kJ/(kg/K), ΔT=5K
Dovolené teploty zdroja pri TČ WW v [°C]	8 → 20		8 → 20		8 → 20		8 → 20		
Menovitý prietok na strane zdroja v [l/h]	1500	1780	1930	2260	2800	3320	3070	3610	
Dovolený prevádzkový pretlak na strane vykurovania v [bar]	3		3		3		3		Podklad pre výpočet: cp vody = 4,19kJ/(kg/K), ΔT=5K
Min. prevádzkový pretlak na strane vykurovania v [bar]	1,2		1,2		1,2		1,2		
Dovolená teplota na strane vykurovania [°C]	20 → 58		20 → 58		20 → 58		20 → 58		
Nennmassenstrom Heizungsseite in [l/h]	980	1270	1250	1630	1820	2370	2010	2590	
Hladina akustického výkonu [dB(A)]	46,0		46,8		47,0		49,0		
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m [dB(A)]	38,0		39,0		39,0		41,0		Platí pre voľne stojace na podlahe
<b>Údaje o el. pripojení 3x400V</b>	5		7		10		12		
	SW	WW	SW	WW	SW	WW	SW	WW	
El. pripojenie [V / Hz / A]	400 / 50 / 16		400 / 50 / 16		400 / 50 / 16		400 / 50 / 16		
Celkový elektrický príkon [kW]	3,5		4,5		5,5		6,0		
Max. prevádzkový prúd [A]	8		10,0		11,5		12,5		
Nábehový prúd [A]	16		20,0		24,0		34,0		Zariadenie pre jemný nábeh je súčasťou dodávky
Predradená poistka riadiaci prúd (regulátor) v [A]	10		10		10		10		

Technický list	commotherm hybrid tower SW/WW 5-15				Verzia: 08.2016
Prevádzkové údaje: TČ S/W	5	7	10	12	
<b>B5/W35</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	7,35	9,03	12,17	13,39	
Elektrický príkon v [kW]	1,37	1,69	2,16	2,58	
COP podľa EN 14511	5,37	5,33	5,63	5,18	
<b>B0/W35</b>					Referenčný bod
Vykurovací výkon v [kW]	5,70	7,30	10,60	11,70	
Elektrický príkon v [kW]	1,20	1,50	2,15	2,50	
COP podľa EN 14511	4,70	4,80	4,92	4,70	
<b>B-5/W35</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	4,12	5,61	9,03	10,17	
Elektrický príkon v [kW]	1,03	1,43	2,14	2,64	
COP podľa EN 14511	3,99	3,93	4,22	3,85	
<b>B5/W45</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	6,85	8,49	11,52	11,52	
Elektrický príkon v [kW]	1,83	2,11	2,67	2,89	
COP podľa EN 14511	3,75	4,03	4,31	3,99	
<b>B0/W45</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	5,20	6,74	9,96	9,96	
Elektrický príkon v [kW]	1,62	1,94	2,65	2,90	
COP podľa EN 14511	3,21	3,48	3,76	3,43	
<b>B-5/W45</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	3,55	4,99	8,63	9,66	
Elektrický príkon v [kW]	1,33	1,70	2,62	3,37	
COP podľa EN 14511	2,67	2,93	3,30	2,87	
<b>B5/W55</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	6,32	8,01	11,06	11,06	
Elektrický príkon v [kW]	1,79	2,29	3,18	3,25	
COP podľa EN 14511	3,54	3,50	3,47	3,40	
<b>B0/W55</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	4,77	6,36	9,57	9,57	
Elektrický príkon v [kW]	1,57	2,11	3,15	3,29	
COP podľa EN 14511	3,04	3,01	3,04	2,91	
<b>B-5/W55</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	3,22	4,82	8,08	9,25	
Elektrický príkon v [kW]	1,31	1,97	3,11	3,82	
COP podľa EN 14511	2,46	2,45	2,60	2,42	

Technický list	commotherm hybrid tower SW/WW 5-15				Verzia: 08.2016
Prevádzkové údaje: TČ WW	5	7	10	12	
<b>W10/W35</b>					Referenčný bod
Vykurovací výkon v [kW]	7,40	9,50	13,76	15,10	
Elektrický príkon v [kW]	1,23	1,56	2,19	2,52	
COP podľa EN 14511	6,00	6,10	6,28	6,00	
<b>W15/W35</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	9,05	11,00	14,85	16,60	
Elektrický príkon v [kW]	1,37	1,65	2,20	2,52	
COP podľa EN 14511	6,61	6,68	6,75	6,60	
<b>W10/W45</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	6,64	8,74	12,99	14,34	
Elektrický príkon v [kW]	1,42	1,85	2,73	3,05	
COP podľa EN 14511	4,69	4,72	4,76	4,70	
<b>W15/W45</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	8,07	10,20	14,60	15,78	
Elektrický príkon v [kW]	1,54	1,95	2,76	3,00	
COP podľa EN 14511	5,25	5,23	5,28	5,26	
<b>W10/W55</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	6,22	8,32	12,57	13,92	
Elektrický príkon v [kW]	1,63	2,18	3,27	3,61	
COP podľa EN 14511	3,81	3,82	3,85	3,86	
<b>W15/W55</b>					
Vykurovací výkon v [kW]	7,87	9,93	14,16	15,45	
Elektrický príkon v [kW]	1,85	2,33	3,31	3,55	
COP podľa EN 14511	4,26	4,27	4,28	4,35	

Technický list	commotherm hybrid tower SW/WW 5-15				Verzia: 08.2016
Údaje podľa EN 14825: TČ S/W	5	7	10	12	Štítok
<b>priemerná klíma</b>					
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 35°C v [%]	165	175	186	180	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 35°C	A++	A++	A++	A++	
Trieda energetickej efektívnosti TČ + regulácie pri 35°C	A+++	A+++	A+++	A+++	
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 55°C v [%]	128	134	142	136	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 55°C	A++	A++	A++	A++	
<b>teplá klíma</b>					
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 35°C v [%]	140	153	169	165	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 35°C	A+	A++	A++	A++	
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 55°C v [%]	109	118	130	124	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 55°C	A+	A+	A++	A+	
<b>chladná klíma</b>					
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 35°C v [%]	175	183	194	186	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 35°C	A++	A++	A++	A++	
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 55°C v [%]	137	143	150	143	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 55°C	A++	A++	A++	A++	

Technický list	commotherm hybrid tower SW/WW 5-15				Verzia: 08.2016
Údaje podľa EN 14825: TČ W/W	5	7	10	12	
<b>priemerná klíma</b>					Štitok
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 35°C v [%]	212	223	238	229	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 35°C	A++	A++	A++	A++	
Trieda energetickej efektívnosti TČ + regulácie pri 35°C	A+++	A+++	A+++	A+++	
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 55°C v [%]	165	173	183	180	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 55°C	A++	A++	A++	A++	
<b>teplá klíma</b>					
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 35°C v [%]	181	196	218	212	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 35°C	A++	A++	A++	A++	
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 55°C v [%]	140	152	167	166	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 55°C	A++	A++	A++	A++	
<b>chladná klíma</b>					
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 35°C v [%]	224	233	248	237	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 35°C	A++	A++	A++	A++	
Vykurovanie priestoru - sezónna energetická efektívnosť $\eta_S$ 55°C v [%]	175	182	191	187	
Trieda energetickej efektívnosti TČ pri 55°C	A++	A++	A++	A++	
Údaje podľa EN 16147: TČ S/W	5	7	10	12	
Príprava teplej vody - energetická efektívnosť $\eta_{wh}$ pri priemernej klíme	A	A	A	A	
Príprava teplej vody - energetická efektívnosť $\eta_{wh}$ pri teplej klíme	A	A	A	A	
Príprava teplej vody - energetická efektívnosť $\eta_{wh}$ pri chladnej klíme	A	A	A	A	
Údaje podľa EN 16147: TČ W/W	5	7	10	12	
Príprava teplej vody - energetická efektívnosť $\eta_{wh}$ pri priemernej klíme	A	A	A	A	
Príprava teplej vody - energetická efektívnosť $\eta_{wh}$ pri teplej klíme	A	A	A	A	
Príprava teplej vody - energetická efektívnosť $\eta_{wh}$ pri chladnej klíme	A	A	A	A	



Technický list	commotherm hybrid tower SW/WW 5-15				Verzia: 08.2016
<b>Údaje o skúšobných protokoloch:</b>	5	7	10	12	
Číslo skúšobného protokolu**:	O-39-00237-16 O-39-00240-16	O-39-00237-16 O-39-00240-16	O-39-00235-16 O-39-00238-16	O-39-00237-16 O-39-00240-16	
Použité normy:	EN 14511:1-4 EN 12102	EN 14511:1-4 EN 12102	EN 14511:1-4 EN 12102	EN 14511:1-4 EN 12102	
Skúšobňa	SZU Brno	SZU Brno	SZU Brno	SZU Brno	
<b>Poznámky:</b>					
* Maximálne hodnoty	V závislosti na tlakových a teplotných podmienkach a špecifického, od zákazníka závislého spôsobu prevádzky môžu byť dosahované aj nižšie hodnoty				
**	Podľa smernice EHPA (European heat pump association) sú pre posúdenie kvality jednej konštrukčnej rady (rovnakej konštrukcie) potrebné 2 reprezentatívne testy na dvoch prístrojoch.  Technické zmeny vyhradené !				
<b>Výrobca:</b>					
HERZ Energietechnik GmbH A-7423 Pinkafeld Herzstraße 1 www.herz-energie.eu e-mail: office-energie@herz.eu		