

Označení výrobku		5.0	7.2
<b>Technické údaje</b>			
Jmenovitý výkon elektrický <sup>(1)</sup>	kW <sub>el</sub>	5,0	7,2
Jmenovitý výkon tepelný <sup>(2)</sup>	kW <sub>th</sub>	12,0	18,1
Modulace výkonu elektrická	kW <sub>el</sub>	2,9 - 5,0	3,9 - 7,2
Modulace výkonu tepelná	kW <sub>th</sub>	9,2 - 12,0	12,7 - 18,1
Využití energie	kWh <sub>HI</sub>	15,82	23,08
Využití kapalného plynu	kg/h	1,23	1,79
Využití kapalného plynu	l/h	2,28	3,32
Proudová charakteristika		0,42	0,40
f Faktor primární energie <sup>(3)</sup>		0,286	0,290
PEE	%	34,0	34,8
ErP Štítek energetické účinnosti <sup>(4)</sup>		A++	A++
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> <sup>(5)</sup>	dB(A)	52	53
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub>	dB(A)	67	68
Interval údržby	Bh	15.000	13.000
Výměna oleje	Bh	7.500	6.500
<b>Stupeň účinnosti</b>			
Stupeň účinnosti elektrický $\eta_{el}$	%	31,6	31,2
Stupeň účinnosti tepelný $\eta_{th}$	%	75,7	78,3
Stupeň účinnosti celkem $\eta_{ges}$	%	107,3	109,5
<b>Provozní rozsah teplot a tlaku</b>			
Výstupní teplota vody $\pm 5$ °C	°C	80	80
Teplota zpátečky $\pm 5$ °C	°C	25-65	25-65
Min./Max. teplota prostředí	°C	5/30	5/30
Tlakový stupeň na straně vody	PN	3	3
<b>Výroba elektrické energie</b>			
Jmenovité napětí	V	400	400
Frekvence	Hz	50	50
Jmenovitý činný výkon P <sub>nG</sub>	kW <sub>el</sub>	5,0	7,2
Zdánlivý výkon S <sub>E max</sub>	kVA	6,4	9,2
Jmenovité napětí U <sub>nG</sub>	V	400	400
Síťová frekvence	Hz	50	50
Cos $\phi$ nekompensovaný		0,78	0,78
Kompensace jalového výkonu <sup>(6)</sup>	kVar	2,87	3,47
Počet stupňů		1	1
Stupeň škrcení, resp. rezonanční frekvence		-	-
Cos $\phi$ podle VDE-AR-N 4105 kvadranty II, III <sup>(6)</sup>		0,95	0,95
Jmenovitý střídavý proud I <sub>r</sub>	A	9,3	13,3
Jmenovitý střídavý proud I <sub>r</sub> cos $\phi$ 1	A	7,2	10,4
Jmenovitý zdánlivý výkon S <sub>rE</sub>	kVA	6,4	9,2
Zkratový střídavý proud generátor I <sub>k</sub> "	A	72,5	72,5
Síťový zkratový výkon při U <sub>nG</sub> S <sub>k</sub> "	kVA	76,9	76,9
Rozběhový proud I <sub>k</sub> cca	A	45	45
<b>Motor</b>			
Výrobce motoru		Toyota	Toyota
Počet válců		3	3
Zdvihový objem	l	1	1
Způsob provozu: poměr vzduchu $\lambda$		1,6	1,0
Motorový olej - RMB/ENGINE Oil	l	24	24

Označení výrobku		5.0	7.2
<b>Generátor</b>			
Výrobce generátoru		EMOD	EMOD
Typ generátoru		asynchronní	asynchronní
Motorový rozběh		plánovaný	plánovaný
Otáčky	ot./min	1.550	1.550
<b>Přívodní a výstupní vzduch</b>			
Spotřeba spalovacího vzduchu	m <sup>3</sup> /h	32,34	29,48
Objemový proud odvětrávání modulu	m <sup>3</sup> /h	100,00	100,00
Celková spotřeba vzduchu modul v ohništi	m <sup>3</sup> /h	132,34	129,48
Přípustný protitlak vedení výstupního vzduchu max. <sup>(7)</sup>	Pa	150	150
Min./Max. teplota sání	°C	5/30	5/30
Min. hydraulicky volný průřez, otvor přívodního vzduchu	cm <sup>2</sup>	250	250
<b>Spaliny</b>			
Teplota spalin <sup>(8)</sup> / max.	°C	50 / < 110	50 / < 110
Hmotný proud spalin vlhký	kg/h	34	31
Objemový proud spalin suchý	Nm <sup>3</sup> /h	28	25
Protitlak spalin max.	Pa	500	500
Protitlak spalin max. při spalinových kaskádách	Pa	500	500
Protitlak spalin max. spojení spalin a výstupního vzduchu	Pa	150	150
Emise NOx	mg/kWh	< 240	< 240
<b>Rozměr a hmotnost</b>			
Rozměry modul DxŠxV	mm	1.205x613x1.102	1.205x613x1.102
Hmotnost cca (včetně provozních prostředků)	kg	444	444
<b>ErP-Label</b>			
ErP Štítek energetické účinnosti <sup>(4)</sup>		A++	A++
ErP Využití energie <sup>(4)</sup>	kWh <sub>HS</sub>	17,56	25,62
ErP Stupeň účinnosti elektrický $\eta_{el,HS}$ <sup>(4)</sup>	%	28,5	28,1
ErP Stupeň účinnosti tepelný $\eta_{th,HS}$ <sup>(4)</sup>	%	68,2	70,5
ErP Stupeň účinnosti celkem $\eta_{ges,HS}$ <sup>(4)</sup>	%	96,7	98,6
Prostorový regulátor třída <sup>(4)</sup>		2	2
$P_{designh}$ <sup>(4)</sup>	kW <sub>el</sub>	4,6	7,0
$Q_{HE}$ <sup>(4)</sup>	kWh	6.814	10.454
$P_{SB}$ Potřeba elektrického výkonu Standby <sup>(4)</sup>	kW <sub>el</sub>	0,03	0,03
Potřeba elektrického výkonu částečné zatížení <sup>(4)</sup>	kW <sub>el</sub>	0,20	0,19
$P_{el,max}$ Potřeba elektrického výkonu plné zatížení <sup>(4)</sup>	kW <sub>el</sub>	0,20	0,19
$P_{stby\_CHP}$ Tepelné ztráty z prostožů <sup>(4)</sup>	kW <sub>th</sub>	0,24	0,24
Potřeba elektrického výkonu Standby <sup>(4)</sup>	kW <sub>el</sub>	0,03	0,03
$\eta_S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ <sup>(4)</sup>		140,3	138,5
Netto výkon elektrický	kW <sub>el</sub>	4,80	7,01

1) Výkonové údaje podle ISO 3046/I-2002, tolerance 5 %

2) údaje tepelného výkonu tolerance 8 %

3) Proud  $f_{pe} = 2,8$  vylučovací směs podle DIN V 18599, DIN V 4701-10, GEG (dodatek 4 k § 22 odstavec 1) platné od 11.2020

4) Podle nařízení EU 811/2013; 813/2013

5) Měření na zkušebním stavu v 1 m vzdálenosti před BHKW

6) Pouze při použití volitelné kompenzace (integrované v neoTower® 2.0, 3.3 a 4.0 / u neoTower® 50.0 není potřeba)

7) Výstupní vzduch (bez spalin) se nemusí v zásadě odvádět „nad střechem“

8) Při teplotě zpětného toku 35 °C a optimálních provozních podmínkách, tolerance 5%

Označení výrobku	5.0, 7.2
<b>Rozvaděč</b>	Kompletně vybavený pro hladký provoz BHKW se všemi potřebnými regulačními a řídicími zařízeními v bivalentním provozu. Rozměry rozvaděče: 600x600x200 mm; Přibližná hmotnost: 30-33 kg Připojovací kabel BHKW řídicí skříň standardně 3m
<b>Elektrické přípojky</b>	Přívodní vedení k řídicí skříni: 5x4mm <sup>2</sup> Cu do max. 50m (vstupní jištění 25 A setrvačné) max. rozsah upnutí 16mm <sup>2</sup> Kabel teplotního čidla: Min. 2-08 JY(ST)Y do 15 m délky (2x1,5 mm <sup>2</sup> do 40 m délky) Řídicí kabel čerpadlo: 3x1,5 mm <sup>2</sup> ; RJ45 propojovací kabel do zásuvky BHKW
<b>Kompence jalového proudu</b>	Pevná kompenzace v neškrčeném provedení Jmenovité napětí: 230 / 400 V, 50 Hz Kondenzátorový stykač integrovaný Musí se pamatovat na čas vybití cca 40 sekund Mezní teplota -10°C až +35°C (střední hodnota 24 h) +40°C (krátkodobá nejvyšší hodnota) Opláštění se stěnami z ocelového plechu 400x300x210mm (VxŠxH)
<b>Tlak plynu [mbar / hPa]</b>	Klidový tlak plynu před regulovanou soustavou: 20 - 50 (pro zemní plyn a zkapalněný plyn) Tlak toku ≥ 18 (pro zemní plyn a zkapalněný plyn)
<b>Předpisy</b>	Dodržení příslušných směrnic EU pro certifikaci CE
<b>Přípojky</b>	Plyn: 1/2" IG Přítok topení: 1" kulový kohout / PN 3.0 Zpětný tok topení: 1" kulový kohout / PN 3.0 Spaliny: DN80 Výstupní vzduch: DN100; dodržujte přípustný protitlak! Upozornění: Je třeba dbát, aby byly všechny přípojky připojené přes pružné vedení, aby bylo zaručeno potlačení vibrací. Zbytková čerpací výška sekundárního čerpadla 0,7m
<b>Způsob provozu</b>	Paralelní provoz sítě bez nouzového proudu, řízený teplem Použití proudu: Vlastní spotřeba a napájení do sítě dodavatele elektřiny; volitelně proudově optimalizovaná modulace Použití tepla automaticky regulované v bivalentním provozu s vyrovnávacím zásobníkem; volitelně tepelně optimalizovaná modulace
<b>Ukazatele a spínače / tlačítka</b>	Obsluha interních regulačních a sledovacích programů přes centrální řídicí jednotku (dotyková obrazovka pro rychlé dosažení důležitých funkcí) Podsvícený grafický barevný displej s vizualizovaným schématem zařízení a zobrazením pro: Teplota zásobník, motor, zpětný tok, teplá voda, vnitřní prostor, olej a spaliny; zobrazení pro aktuální výkon, tlak vody, provozní hodiny, vyrobenou energii, pokyny k údržbě a poruchové hlášení Spínače/tlačítka: Hlavní vypínač, nouzové zastavení, tlačítka nabíjení elektromobilů, tlačítka údržby
<b>RMB/Report</b>	Celosvětové sledování živých dat vizualizované ve schématu vestavby, chráněné individuálním heslem; zaznamenávání dat s denním, týdenním, měsíčním, ročním reportem v grafické úpravě; dálková údržba; dálkové sledování, vyhodnocování a hlášení
<b>Kvalita vody</b>	Okruh motoru: 40% glykolu, 60% vody podle směrnice VDI 2035. Provozní tlak za tepla: 2.0 bar. Provozní tlak za studena: 1.8 bar. Vstupní tlak MAG za studena: 1.0 bar. Topný okruh („Sekundární okruh“): Bez mechanických nečistot a nejméně podle požadavků na kvalitu skupiny 2, směrnice VDI 2035 odivost < 100µS/cm Tvrdość < 1° dH 8.2 > hodnota pH < 9 Odchylky způsobí vážné škody!

Odlišné hodnoty podle podmínek prostředí a použití.

Technická změna, designová odchylka a omyly vyhrazeny.