

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>(7)</sup>	0,286	0,290
PEE [%]	34,0	34,8
ErP Štítek energetické účinnosti <sup>(6)</sup>	A++	A++
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> <sup>(3)</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>Odběr tepla</b>		
Max. výstupní teplota $\pm 5$ [°C]	80	80
Rozsah teploty zpátečky $\pm 5$ [°C]	25-65	25-65
Min./Max. teplota prostředí [°C]	5/30 °C	5/30 °C
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]	5,0	7,2
Zdánlivý výkon S <sub>E max</sub> [kVA]	6,4	9,2
Jmenovité napětí UnG [V]	400	400
Síťová frekvence [Hz]	50	50
Cos $\varphi$ nekompensovaný	0,78	0,78
Kompensace jalového výkonu [kVar] <sup>(8)</sup>	2,87	3,47
Počet stupňů	1	1
Stupeň škrcení, resp. rezonanční frekvence	-	-
Cos $\varphi$ podle VDE-AR-N 4105 kvadranty II, III <sup>(8)</sup>	0,95	0,95
Jmenovitý střídavý proud I <sub>r</sub> [A]	9,3	13,3
Jmenovitý střídavý proud I <sub>r cos <math>\varphi</math> 1</sub> [A]	7,2	10,4
Jmenovitý zdánlivý výkon SrE [kVA]	5,3	7,6
Zkratový střídavý proud generátor I <sub>k</sub> " [A]	72,5	72,5
Síťový zkratový výkon při UnG S <sub>k</sub> " [kVA]	76,9	76,9
Rozběhový proud I <sub>k</sub> [A] cca	45	45
<b>Motor</b>		
Výrobce motoru	Toyota	Toyota
Počet válců	3	3
Zdvihový objem [l]	1,0	1,0
Způsob provozu: Vzdušný součinitel $\lambda$	1,6	1,0
Motorový olej	RMB/Engine Oil	
Motorový olej [l]	25	25

Označení výrobku	5.0	7.2
	<b>Generátor</b>	
Výrobce generátoru	EMOD	EMOD
Typ generátoru	asynchronní	asynchronní
Startování motoru	poskytuje generátor	poskytuje generátor
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
Množství vzduchu pro odvětrání jednotky [m <sup>3</sup> /h]	100,00	100,00
Celková potřeba vzduchu pro jednotku [m <sup>3</sup> /h]	132,34	129,48
Přípustný protitlak vedení výstupního vzduchu max. <sup>(4)</sup> [Pa]	150,00	150,00
Min./Max. teplota sání [°C]	5-30 °C	5-30 °C
Min. hydraulicky volný průřez, otvor přívodního vzduchu [cm <sup>2</sup> ]	250	250
	<b>Spaliny</b>	
Teplota spalin max. [°C]	< 110	< 110
Teplota spalin <sup>(5)</sup> [°C]	50	50
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 spalínových kaskádách [Pa]	500	500
Protitlak spalin max. spojení spalin a výstupního vzduchu [Pa]	150	150
Emise NOx	<240 mg/kWh	<240 mg/kWh
	<b>Rozměr a hmotnost</b>	
Rozměry jednotky DxŠxV [mm]	1.205x613x1.102	1.205x613x1.102
Hmotnost cca [kg]	490	490
	<b>Umístění jednotky</b>	
Umístění jednotky a místo instalace	Platí instalační příručka výrobce, technické výkresy a platná nařízení o topeništích.	
	<b>Štítek ErP</b>	
ErP Štítek energetické účinnosti <sup>(6)</sup>	A++	A++
ErP Využití energie <sup>(6)</sup> [kWh <sub>HS</sub> ]	17,56	25,62
ErP Stupeň účinnosti elektrický $\eta_{el,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	28,5	28,1
ErP Stupeň účinnosti tepelný $\eta_{th,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	68,2	70,5
ErP Stupeň účinnosti celkem $\eta_{ges,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	96,7	98,6
Prostorový regulátor třída <sup>(6)</sup>	2	2
P <sub>designh</sub> <sup>(6)</sup> [kW]	4,6	7,0
Q <sub>HE</sub> <sup>(6)</sup> [kWh]	6.814	10.454
P <sub>SB</sub> Potřeba elektrického výkonu v pohotovostním režimu (Standby) <sup>(6)</sup> [kW]	0,03	0,03
Potřeba elektrického výkonu částečné zatížení <sup>(6)</sup> [kW]	0,20	0,19
P <sub>el,max</sub> Potřeba elektrického výkonu plné zatížení <sup>(6)</sup> [kW]	0,20	0,19
P <sub>stby CHP</sub> Tepelné ztráty z prostojů <sup>(6)</sup> [kW]	0,24	0,24
Potřeba elektrického výkonu Standby <sup>(6)</sup> [kW]	0,03	0,03
$\eta S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ <sup>(6)</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) Měření na zkušební stavu v 1 m vzdálenosti před BHKW

4) Odpadní vzduch (bez spalin) se nemusí v zásadě odvádět „nad střechem“

5) Při teplotě zpátečky 35 °C a optimálních provozních podmínkách, tolerance 5%

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

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

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

Označení výrobku	5.0	7.2
<b>Rozvaděč</b>	Kompletně vybavený pro bezproblémový provoz KGJ se všemi potřebnými regulačními a řídicími zařízeními i pro bivalentní provoz.. Rozměry rozvaděče: 600x600x200 mm Připojovací kabel mezi KGJ a řídicí skříň (rozvaděčem) standardně 3m	
<b>Elektrické přípojky</b>	Přívodní vedení k řídicí skříni: 5x4mm <sup>2</sup> Cu do max. 50m (vstupní jištění 25 A , charakteristika C), max. plocha svorek 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 KGJ	
<b>Kompensace jalového proudu</b>	Pevná kompenzace v neškrceném provedení Jmenovité napětí: 230 / 400 V, 50 Hz Kondenzátorový stykač integrovaný Pamatujte na čas vybití kondenzátoru cca 40 s!!! 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 Přívod do vytápění: 1" kulový kohout / PN 3.0 Zpátečka z vytápění: 1" kulový kohout / PN 3.0 Spaliny: DN80 Odpadní vzduch: DN100; dodržujte přípustný protitlak! Upozornění: Je třeba dbát, aby byly všechny přípojky připojené přes pružné vedení, aby bylo zaručeno potlačení vibrací.	
<b>Způsob provozu</b>	Residuální dopravní výška sekundárního čerpadla: 0,7 m 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, tlačítko nabíjení elektromobilů, tlačítko údržby	

Označení výrobku	5.0	7.2
<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>	<p>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            Vodivost &lt; 100µS/cm            Tvrdost &lt; 1° dH            8.2 &gt; hodnota pH &lt; 9            Odchyly způsobí vážné škody!</p>	

**Odchyly od uvedených hodnot v závislosti na podmínkách prostředí a způsobu použití.**

**Technické změny, návrhové odchyly a omyly jsou vyhrazeny.**