

Označení výrobku	11.0	16.0	20.0
Technické údaje			
Jmenovitý výkon elektrický ⁽¹⁾ [kW _{el}]	11,0	16,0	20,0
Jmenovitý výkon tepelný ⁽²⁾ [kW _{th}]	25,3	37,9	45,8
Modulace výkonu elektrická [kW _{el}]	7,5 - 11,0	9,5 - 16,0	10,7 - 20,0
Modulace výkonu tepelná [kW _{th}]	20,6 - 25,3	26,4 - 37,9	29,1 - 45,8
Využití energie [kWh _{Hi}]	34,38	49,86	60,24
Využití kapalného plynu [kg/h]	2,67	3,87	4,68
Využití kapalného plynu [l/h]	4,95	7,17	8,67
Proudová charakteristika	0,43	0,42	0,44
f Faktor primární energie ⁽⁷⁾	0,279	0,266	0,224
PEE [%]	33,3	34,5	35,6
ErP Štítek energetické účinnosti ⁽⁶⁾	A++	A++	A++
Hladina akustického tlaku L _{pA} ⁽³⁾ [dB(A)]	55	55	58
Hladina akustického výkonu L _{wA} [dB(A)]	70	70	73
Interval údržby [Bh]	10.000	6.000	6.000
Stupeň účinnosti			
Stupeň účinnosti elektrický η _{el} [%]	32,0	32,1	33,2
Stupeň účinnosti tepelný η _{th} [%]	73,5	75,9	76,0
Stupeň účinnosti celkem η _{ges} [%]	105,5	108,0	109,2
Odběr tepla			
Max. výstupní teplota ± 5 [°C]	80	80	80
Rozsah teploty zpátečky ± 5 [°C]	25-65	25-65	25-65
Min./Max. teplota prostředí [°C]	5/30 °C	5/30 °C	5/30 °C
Tlakový stupeň na straně vody [PN]	3	3	3
Výroba elektrické energie			
Jmenovité napětí [V]	400	400	400
Frekvence [Hz]	50	50	50
Jmenovitý činný výkon P _{nG} [kW]	11,0	16,0	20,0
Zdánlivý výkon S _E max [kVA]	14,1	20,5	25,6
Jmenovité napětí UnG [V]	400	400	400
Síťová frekvence [Hz]	50	50	50
Cos φ nekompensovaný	0,78	0,78	0,78
Kompensace jalového výkonu [kVar] ⁽⁸⁾	8,29	8,75	8,75
Počet stupňů	1	1	1
Stupeň škrcení, resp. rezonanční frekvence	-	-	-
Cos φ podle VDE-AR-N 4105 kvadranty II, III ⁽⁸⁾	0,95	0,95	0,95
Jmenovitý střídavý proud I _r [A]	20,4	29,6	37,0
Jmenovitý střídavý proud I _r cos φ 1 [A]	15,9	23,1	28,9
Jmenovitý zdánlivý výkon S _{rE} [kVA]	11,6	16,8	21,1
Zkratový střídavý proud generátor I _k " [A]	156	156	156
Síťový zkratový výkon při UnG S _k " [kVA]	108,1	108,1	108,1
Rozběhový proud I _k [A] cca	59	59	59
Motor			
Výrobce motoru	Toyota	Toyota	Toyota
Počet válců	4	4	4
Zdvihový objem [l]	2,2	2,2	2,2
Způsob provozu: Vzdušný součinitel λ	1,6	1,0	1,0
Motorový olej	RMB/Engine Oil		
Motorový olej [l]	55	55	55

Označení výrobku	11.0	16.0	20.0
	Generátor		
Výrobce generátoru	EMOD	EMOD	EMOD
Typ generátoru	asynchronní	asynchronní	asynchronní
Startování motoru	poskytuje generátor	poskytuje generátor	poskytuje generátor
Otáčky [ot./min]	1.540	1.540	1.540
	Přívodní a výstupní vzduch		
Spotřeba spalovacího vzduchu [m ³ /h]	70,25	63,69	76,95
Množství vzduchu pro odvětrání jednotky [m ³ /h]	100,00	100,00	100,00
Celková potřeba vzduchu pro jednotku [m ³ /h]	170,25	163,69	176,95
Přípustný protitlak vedení výstupního vzduchu max. ⁽⁴⁾ [Pa]	150,00	150,00	150,00
Min./Max. teplota sání [°C]	5-30 °C	5-30 °C	5-30 °C
Min. hydraulicky volný průřez, otvor přívodního vzduchu [cm ²]	300	350	350
	Spaliny		
Teplota spalin max. [°C]	< 110	< 110	< 110
Teplota spalin ⁽⁵⁾ [°C]	50	50	50
Hmotný proud spalin vlhký [kg/h]	74	67	81
Objemový proud spalin suchý [Nm ³ /h]	60	54	66
Protitlak spalin max. [Pa]	500	500	500
Protitlak spalin max. při spalinových kaskádách [Pa]	500	500	500
Protitlak spalin max. spojení spalin a výstupního vzduchu [Pa]	150	150	150
Emise NOx	<240 mg/kWh	<240 mg/kWh	<240 mg/kWh
	Rozměr a hmotnost		
Rozměry jednotky DxŠxV [mm]	1.464x687x1.236	1.464x687x1.236	1.464x687x1.236
Hmotnost cca [kg]	725	725	725
	Umístění jednotky		
Umístění jednotky a místo instalace	Platí instalační příručka výrobce, technické výkresy a platná nařízení o topeništích		
	Štítek ErP		
ErP Štítek energetické účinnosti ⁽⁶⁾	A++	A++	A++
ErP Využití energie ⁽⁶⁾ [kWh _{HS}]	38,16	55,34	66,87
ErP Stupeň účinnosti elektrický $\eta_{el,HS}$ ⁽⁶⁾ [%]	28,8	28,9	29,9
ErP Stupeň účinnosti tepelný $\eta_{th,HS}$ ⁽⁶⁾ [%]	66,2	68,4	68,5
ErP Stupeň účinnosti celkem $\eta_{ges,HS}$ ⁽⁶⁾ [%]	95,0	97,3	98,4
Prostorový regulátor třída ⁽⁶⁾	2	2	2
P _{designh} ⁽⁶⁾ [kW]	9,8	14,7	17,7
Q _{HE} ⁽⁶⁾ [kWh]	14.243	21.275	24.812
P _{SB} Potřeba elektrického výkonu v pohotovostním režimu (Standby) ⁽⁶⁾ [kW]	0,05	0,05	0,05
Potřeba elektrického výkonu částečné zatížení ⁽⁶⁾ [kW]	0,31	0,47	0,70
P _{el,max} Potřeba elektrického výkonu plné zatížení ⁽⁶⁾ [kW]	0,31	0,47	0,70
P _{stby_CHP} Tepelné ztráty z prostojů ⁽⁶⁾ [kW]	0,36	0,36	0,36
Potřeba elektrického výkonu Standby ⁽⁶⁾ [kW]	0,05	0,05	0,05
$\eta_S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ ⁽⁶⁾	142,1	142,5	147,5
Netto výkon elektrický [kW _{el}]	10,69	15,53	19,30

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

2) údaje tepelného výkonu tolerance 8 %

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

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

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

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

 7) Proud $f_{pe} = 2,8$ vytlačovací 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 (integrován v neoTower® 2.0, 3.3 a 4.0 / u neoTower® 50.0 není potřeba)

Označení výrobku	11.0	16.0	20.0
Rozvaděč	Kompletně vybavený pro bezproblémový provoz KGJ se všemi potřebnými regulačními a řídicími zařízeními i pro bivalentní provoz. Rozměry rozvaděče: 600x600x200 mm Přípojovací kabel mezi KGJ a řídicí skříň (rozvaděčem) standardně 3m		
Elektrické přípojky	Přívodní vedení k řídicí skříni: 5x10mm ² Cu do max. 50m (vstupní jištění 50 A, charakteristika C), max. plocha svorek 16mm ² Kabel teplotního čidla: Min. 2-08 JY(ST)Y do 15 m délky (2x1,5 mm ² do 40 m délky) Řídicí kabel čerpadlo: 3x1,5 mm ² ; RJ45 propojovací kabel do zásuvky KGJ		
Kompenzace jalového proudu	individuální pevná kompenzace (neregulovaná) 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)		
Tlak plynu [mbar / hPa]	Klidový tlak plynu před regulovanou soustavou: 20 - 50 (pro zemní plyn a zkapalněný plyn) Tlak toku ≥ 18 (pro zemní plyn a zkapalněný plyn)		
Předpisy	Dodržení příslušných směrnic EU pro certifikaci CE		
Přípojky	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. Residuální dopravní výška sekundárního čerpadla: 0,7 m		
Způsob provozu	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		
Ukazatele a spínače / tlačítka	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, teplota 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	11.0	16.0	20.0
RMB/Report	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		
Kvalita vody	<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 < 100µS/cm Tvrdost < 1° dH 8.2 > hodnota pH < 9 Odchytky způsobí vážné škody!</p>		

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

Technické změny, návrhové odchytky a omyly jsou vyhrazeny.