

Produktbezeichnung	neoTower® 2.0	neoTower® 2.6
<b>Technische Daten</b>		
Nennleistung elektrisch <sup>(1)</sup> [kW <sub>el</sub> ]	2	2,6
Nennleistung thermisch <sup>(2)</sup> [kW <sub>th</sub> ]	5,3	6,2
Leistungsmodulation elektrisch [kW <sub>el</sub> ]	1,1 - 2,0	1,3 - 2,6
Leistungsmodulation thermisch [kW <sub>th</sub> ]	3,6 - 5,3	4,4 - 6,2
Energieeinsatz [kWh <sub>el</sub> ]	7,38	8,97
Flüssiggaseinsatz [kg/h]	0,57	0,70
Flüssiggaseinsatz [l/h]	1,06	1,29
Stromkennzahl	0,38	0,42
f Primärenergiefaktor <sup>(7)</sup>	0,462	0,409
PEE [%]	27,9	30,5
ErP Energieeffizienzlabel <sup>(6)</sup>	A+	A++
Geräuschemission <sup>(3)</sup> [dB(A)]	46	48
Schalleistungspegel L <sub>w</sub> [dB]	61	63
Wartungsintervall [Bh]	15.000	15.000
<b>Wirkungsgrade</b>		
Wirkungsgrad elektrisch η <sub>el</sub> [%]	27,1	29,0
Wirkungsgrad thermisch η <sub>th</sub> [%]	73,0	74,0
Wirkungsgrad gesamt η <sub>ges</sub> [%]	100,1	103,0
<b>Wärmeauskopplung</b>		
zulässige Vorlauftemperatur max. [°C]	90	90
zulässige Rücklauftemperatur max. [°C]	70	70
Standardspreizung VL/RL [K]	20	20
max. Umgebungstemperatur [°C]	30	30
Druckstufe wasserseitig [PN]	2,5	2,5
<b>Elektrische Energieerzeugung</b>		
Nennspannung [V]	400	400
Frequenz [Hz]	50	50
Nennwirkleistung P <sub>nG</sub> [kW]	2	2,6
Scheinleistung S E max [kVA]	2,1	4,9
Nennspannung UnG [V]	400	400
Netzfrequenz [Hz]	50	50
Cos φ unkompensiert	0,72	0,77
Blindleistungskompensation je Stufe [kVar] optional	1,5	1,5
Anzahl Stufen (optional)	1	1
Verdrosselungsgrad bzw. Resonanzfrequenz	0	0
Cos φ gem.VDE-AR-N 4105 Quadranten II, III	0,95	0,95
Bemessungswechselstrom I <sub>r</sub> [A]	4,1	3,4
Bemessungswechselstrom I <sub>r</sub> cos φ 1 [A]	2,9	3,8
Bemessungsscheinleistung S <sub>rE</sub> [kVA]	2,8	3,37
Kurzschlusswechselstrom Generator I <sub>k</sub> " [A]	29	29
Netzkurzschlussleistung bei UnG S <sub>k</sub> " [kVA]	20,3	20,3
Anlaufstrom I <sub>k</sub> [A]	26	26
<b>Motor</b>		
Motorhersteller	YANMAR	YANMAR
Anzahl Zylinder	3	3
Hubraum [l]	0,7	0,7
Betriebsweise: Luftzahl λ	1,6	1,6
Motoröl	RMB/Engine Oil	RMB/Engine Oil
Motoröl [l]	17	17

Produktbezeichnung	neoTower® 2.0	neoTower® 2.6
<b>Generator</b>		
Generatorhersteller	EMOD	EMOD
Generatortyp	asynchron	asynchron
motorischer Anlauf	vorgesehen	vorgesehen
Drehzahl [U/min]	1020	1020
<b>Zu- und Abluft</b>		
Verbrennungsluftbedarf [m³/h]	15,08	18,32
Volumenstrom Modulentlüftung [m³/h]	100,00	100,00
Gesamtluftbedarf Modul in Feuerstätte [m³/h]	115,08	118,32
zulässiger Gegendruck Abluftführung max. <sup>(4)</sup> [Pa]	150,00	150,00
<b>Abgas</b>		
Abgastemperatur <sup>(5)</sup> [°C]	50	50
Abgasmassenstrom feucht [kg/h]	16	19
Abgasvolumenstrom trocken [Nm³/h]	13	16
Abgasgegendruck max. [Pa]	150	150
Abgasgegendruck max. bei Kesselkaskaden [Pa]	150	150
<b>Abmessungen &amp; Gewichte</b>		
Abmessungen Modul LxBxH [mm]	1.160x620x1.100	1.160x620x1.100
Länge [mm]	1160	1160
Breite [mm]	620	620
Höhe [mm]	1100	1100
Volumen Modul [L]	791,12	791,12
Oberfläche Modul [m²]	5,35	5,35
Gewicht ca. [kg]	410	410
<b>Aufstellort</b>		
Aufstellort	nach jeweils geltender Feuerstättenverordnung	
<b>ErP-Label</b>		
ErP Energieeffizienzlabel <sup>(6)</sup>	A+	A++
ErP Energieeinsatz <sup>(6)</sup> [kWh <sub>HS</sub> ]	8,2	10,0
ErP Wirkungsgrad elektrisch $\eta_{el,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	24,4	26,1
ErP Wirkungsgrad thermisch $\eta_{th,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	65,8	66,7
ErP Wirkungsgrad gesamt $\eta_{ges,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	90,2	92,8
Raumregler Klasse <sup>(6)</sup>	2,0	2,0
P <sub>ign</sub> <sup>(6)</sup> [kW]	0,0	0,0
P <sub>SB</sub> elektrischer Leistungsbedarf Standby <sup>(6)</sup> [kW]	0,0	0,0
elektrischer Leistungsbedarf Teillast <sup>(6)</sup> [kW]	0,1	0,2
P <sub>el,max</sub> elektrischer Leistungsbedarf Vollast <sup>(6)</sup> [kW]	0,1	0,2
P <sub>stby_CHP</sub> thermische Stillstandsverluste <sup>(6)</sup> [kW]	0,2	0,2
elektrischer Leistungsbedarf Standby <sup>(6)</sup> [kW]	0,0	0,0
$\eta_S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ <sup>(6)</sup>	120,0	128,5

- 1) Leistungsdaten gemäß ISO 3046/I-2002, Toleranz 5 %
- 2) Wärmeleistungsangaben Toleranz 8 %
- 3) Prüfstandsmessung in 1 m Abstand
- 4) Abluft (ohne Abgas) muss nicht grundsätzlich "übers Dach" abgeführt werden
- 5) bei einer Rücklauftemperatur von <=40 °C
- 6) gemäß EU-Verordnung 811/2013; 813/2013
- 7) f<sub>pe</sub>-Strom = 2,8 Verdrängungsmix nach DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014 gültig ab 01.01.2016

Produktbezeichnung	neoTower® 2.0	neoTower® 2.6
Schaltschrank	Komplett ausgestattet für den reibungslosen BHKW-Betrieb mit allen nötigen Regel- und Steuereinrichtungen im bivalenten Betrieb. Zentrale Heizungssteuerung vorgesehen	
elektrische Anschlüsse	Zuleitung zum Steuerschrank: 5x2,5mm <sup>2</sup> Cu bis max. 50m (Vorabsicherung 16 A träge) max. Klemmenbereich 4mm <sup>2</sup>	
	Temperaturfühlerkabel: Min. 2-08 JY(ST)Y bis 15 m Länge (2x1,5 mm <sup>2</sup> bis 40 m Länge)	
Blindstromkompensation	Steuerkabel Pumpe: 3x1,5 mm <sup>2</sup> ; RJ45 Patch Kabel in BHKW-Buchse	
	Festkompensation in unverdrosselter Ausführung	
	Nennspannung: 230 / 400 Volt, 50 Hz	
	Kondensatorschutz zur externen Ansteuerung integriert	
	Entladezeit von ca. 40 Sekunden muss beachtet werden	
Gasruhedruck vor Regelestrecke [mbar]	Grenztemperatur -10°C bis +35°C (Mittelwert 24 h) +40°C (kurzfristiger Höchstwert)	
	integriert in Steuerschrank	
Regelwerke	23 Erdgas / 50 Flüssiggas	
	Einhaltung der einschlägigen EU-Richtlinien zur CE-Zertifizierung VDEW-Richtlinien für den Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen	
Anschlüsse	Gas: 1/2" IG	
	Heizungsvorlauf: 1" Kugelhahn / PN 2,5	
	Heizungsrücklauf: 1" Kugelhahn / PN 2,5	
	Abgas: 80 mm	
	in Abgasführung integriert	
Betriebsweise	Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass sämtliche Anschlüsse über eine flexible Verbindung angeschlossen werden, um eine Vibrationsentkopplung zu gewährleisten.	
	Netzparallel ohne Notstrom, wärmegeführt	
	Stromverwendung: Eigenbedarf und Einspeisung in das Netz des EVU; wahlweise stromoptimierte Modulation	
	Wärmeverwendung automatisch geregelt im Mono- oder Bivalentbetrieb mit Pufferspeicher; wahlweise wärmeoptimierte Modulation	
Anzeigen und Schalter / Taster	Internetverbindung	
	Bedienung der internen Regelungs- und Überwachungsprogramme über zentrale Steuereinheit (Touchscreen für schnelles Erreichen wichtiger Funktionen)	
	Hintergrundbeleuchtetes 6,5"-Grafik-Farbdisplay mit visualisiertem Anlagenschema und Anzeige für: Temperatur Speicher (3x), Motor, Rücklauf, Warmwasser, Innenraum, Öl, Generator-Lager (2x) und Abgas; Anzeige für aktuelle Leistung, Wasserdruck, Betriebsstunden, erzeugte Energie, Wartungshinweise und Störungsmeldung	
RMB/Report	Schalter/Taster: Hauptschalter, Not-Halter, E-Fahrzeugladetaste, Wartungstaste	
	Weltweite Live-Daten Verfolgung visualisiert im Einbauschema, individuell Passwort geschützt; Datenlogging mit Tages-, Wochen-, Monats-, Jahresbericht in grafischer Aufbereitung; Fernwartung; Fernüberwachung, -auswertung und Meldung	
Wasserqualität	Motorkreis: 40% Glykol, 60% Wasser nach VDI-Richtlinie 2035. Wasserdruck: 0,8 bar. Heizkreislauf („Sekundärkreis“): Frei von mechanischen Verunreinigungen und mindestens entsprechend den Qualitätsanforderungen der Gruppe 2 gemäß VDI-Richtlinie 2035 (insb. Härtegrad <0.11 °dH) Abweichungen verursachen schwere Schäden!	