

Produktbezeichnung	neoTower® 50.0 Standard	neoTower® 50.0 Hochtemperatur	neoTower® 50.0 Brennwert
Technische Daten			
Nennleistung elektrisch ⁽¹⁾ [kW _{el}]	50	50	50
Nennleistung thermisch ⁽²⁾ [kW _{th}]	85	80	100
Leistungsmodulation elektrisch [kW _{el}]	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0
Leistungsmodulation thermisch [kW _{th}]	49,0 - 85,0	49,0 - 80,0	49,0 - 100,0
Energieeinsatz ⁽⁶⁾ [kWh _{hi}]	143,0	143,0	143,0
Flüssiggaseinsatz [kg/h]		n/a	
Flüssiggaseinsatz [l/h]		n/a	
Stromkennzahl	0,59	0,63	0,50
f Primärenergiefaktor ⁽⁸⁾	0,203	0,216	0,172
PEE [%]	29,9	27,9	35,2
ErP Energieeffizienzlabel ⁽⁶⁾		n/a	
Geräuschemission ⁽³⁾ [dB(A)]	63	63	63
Schallleistungspegel L _w [dB]	80	80	80
Wartungsintervall [Bh]	5.000	3.000	5.000
Wirkungsgrade			
Wirkungsgrad elektrisch η _{el} [%]	35,0	35,0	35,0
Wirkungsgrad thermisch η _{th} [%]	59,4	55,9	69,9
Wirkungsgrad gesamt η _{ges} [%]	94,4	90,9	104,9
Wärmeauskopplung			
zulässige Vorlauftemperatur max. [°C]	90	93	90
zulässige Rücklauftemperatur max. [°C]	70	83	70
Standardspreizung VL/RL [K]	20	10	20
max. Umgebungstemperatur [°C]	30	30	30
Druckstufe wasserseitig [PN]	2,5	2,5	2,5
Elektrische Energieerzeugung			
Nennspannung [V]	400	400	400
Frequenz [Hz]	50	50	50
Nennwirkleistung P _{nG} [kW]	50	50	50
Scheinleistung S E max [kVA]	62,5	62,5	62,5
Nennspannung UnG [V]	400	400	400
Netzfrequenz [Hz]	50	50	50
Cos φ unkompensiert		synchron	
Blindleistungskompensation je Stufe [kVar] optional		synchron	
Anzahl Stufen (optional)		synchron	
Verdrosselungsgrad bzw. Resonanzfrequenz		synchron	
Cos φ gem. VDE-AR-N 4105 Quadranten II, III	0,95	0,95	0,95
Bemessungswechselstrom I _r [A]	90	90	90
Bemessungswechselstrom I _r cos φ 1 [A]	72	72	72
Bemessungsscheinleistung S _{rE} [kVA]	62,5	62,5	62,5
Kurzschlusswechselstrom Generator I _k " [A]	1.170	1.170	1.170
Netz Kurzschlussleistung bei UnG S _k " [kVA]	1060,0	1060,0	1060,0
Anlaufstrom I _k [A]	kein Anlaufstrom: Batteriestartanlage		
Motor			
Motorhersteller	MAN	MAN	MAN
Anzahl Zylinder	4	4	4
Hubraum [l]	4,6	4,6	4,6
Betriebsweise: Luftzahl λ	1,0	1,0	1,0
Motoröl	RMB/Engine Oil		
Motoröl [l]	180	180	180

Produktbezeichnung	neoTower® 50.0 Standard	neoTower® 50.0 Hochtemperatur	neoTower® 50.0 Brennwert
Generator			
Generatorhersteller	MARELLI	MARELLI	MARELLI
Generatortyp	synchron	synchron	synchron
motorischer Anlauf	nicht vorgesehen	nicht vorgesehen	nicht vorgesehen
Drehzahl [U/min]	1500	1500	1500
Zu- und Abluft			
Verbrennungsluftbedarf [m³/h]	183	183	183
Volumenstrom Modulentlüftung [m³/h]	1100	1100	1100
Gesamtluftbedarf Modul in Feuerstätte [m³/h]	1283	1283	1283
zulässiger Gegendruck Abluftführung max. ⁽⁴⁾ [Pa]	150	150	150
Abgas			
Abgastemperatur ⁽⁵⁾ [°C]	95	100	85
Abgasmassenstrom feucht [kg/h]	193	193	193
Abgasvolumenstrom trocken [Nm³/h]	156	156	156
Abgasgegendruck max. [Pa]	500	500	500
Abgasenddruck max. bei Kesselkaskaden [Pa]	150	150	150
Abmessungen & Gewichte			
Abmessungen Modul LxBxH [mm]	2.180x798x1.670	2.180x798x1.670	2.180x798x1.670
Länge [mm]	2.180	2.180	2.180
Breite [mm]	798	798	798
Höhe [mm]	1.670	1.670	1.670
Volumen Modul [L]	2.905,20	2.905,20	2.905,20
Oberfläche Modul [m²]	13,43	13,43	13,43
Gewicht ca. [kg]	1.650 - 1.860	1.650 - 1.860	1.650 - 1.860
Aufstellort			
Aufstellort	nach jeweils geltender Feuerstättenverordnung		
ErP-Label			
ErP Energieeffizienzlabel ⁽⁶⁾	n/a		
ErP Energieeinsatz ⁽⁶⁾ [kWh _{HS}]	158,7	158,7	158,7
ErP Wirkungsgrad elektrisch $\eta_{el,HS}$ ⁽⁶⁾ [%]	31,5	31,5	31,5
ErP Wirkungsgrad thermisch $\eta_{th,HS}$ ⁽⁶⁾ [%]	53,6	50,4	63,0
ErP Wirkungsgrad gesamt $\eta_{ges,HS}$ ⁽⁶⁾ [%]	85,1	81,9	94,5
Raumregler Klasse ⁽⁶⁾	2,0	2,0	2,0
P _{ign} ⁽⁶⁾ [kW]	0,0	0,0	0,0
P _{SB} elektrischer Leistungsbedarf Standby ⁽⁶⁾ [kW]	0,1	0,1	0,1
elektrischer Leistungsbedarf Teillast ⁽⁶⁾ [kW]	0,7	0,7	0,7
P _{el,max} elektrischer Leistungsbedarf Vollast ⁽⁶⁾ [kW]	0,7	0,7	0,7
P _{stby_CHP} thermische Stillstandsverluste ⁽⁶⁾ [kW]	0,9	0,9	0,9
elektrischer Leistungsbedarf Standby ⁽⁶⁾ [kW]	0,1	0,1	0,1
$\eta_S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ ⁽⁶⁾	155,5	155,5	155,5

- 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) Premium L: Teilgefüllt, demontierte Schalldämmelemente = 1.650kg
- 8) f_{pe}-Strom = 2,8 Verdrängungsmix nach DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014 gültig ab 01.01.2016

Produktbezeichnung	neoTower® 50.0 Standard	neoTower® 50.0 Hochtemperatur	neoTower® 50.0 Brennwert
Schaltschrank	Komplett ausgestattet für den reibungslosen BHKW-Betrieb mit allen nötigen Regel- und Steuer- einrichtungen im bivalenten Betrieb. Zentrale Heizungs-steuerung vorgesehen		
elektrische Anschlüsse	Zuleitung zum Steuerschrank: 5x35mm ² Cu bis max. 50m (Vorabsicherung 100 A träge) max. Klemmenbereich 50mm ²		
	Temperaturfühlerkabel: Min. 2-08 JY(ST)Y bis 15 m Länge (2x1,5 mm ² bis 40 m Länge) Steuerkabel Pumpe: 3x1,5 mm ² ;		
Blindstromkompensation	synchron		
Gasruhedruck vor Regelestrecke [mbar]	23 Erdgas		
Regelwerke	Einhaltung der einschlägigen EU-Richtlinien zur CE-Zertifizierung		
	VDEW-Richtlinien für den Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen		
Anschlüsse	Gas: 3/4" AG		
	Heizungsvorlauf: 2" AG / PN 2,5		
	Heizungsrücklauf: 2" AG / PN 2,5		
	Abgas: DN 80, weiterführend DN 100		
	Abluft: $\varnothing = 200\text{mm}$; zulässigen Gegendruck beachten! Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass sämtliche Anschlüsse über eine flexible Verbindung angeschlossen werden, um eine Vibrationsentkopplung zu gewährleisten.		
Betriebsweise	Netzparallel, wärmegeführt / Inselbetrieb freiwilliger Notstrom optional Stromverwendung: Eigenbedarf und Einspeisung in das Netz des EVU; wahlweise stromoptimierte Modulation		
	Wärmeverwendung automatisch geregelt im Mono- oder Bivalentbetrieb mit Pufferspeicher; wahlweise wärmeoptimierte Modulation		
	Internetverbindung		
Anzeigen und Schalter / Taster	Bedienung der internen Regelungs- und Überwachungsprogramme über zentrale Steuereinheit (Touchscreen für schnelles Erreichen wichtiger Funktionen)		
	Hintergrundbeleuchtetes 10,1"-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		
	Schalter/Taster: Hauptschalter, Not-Halter, E-Fahrzeugladetaste, Wartungstaste		
RMB/Report	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!		