

Denominazione del prodotto		50.0 Standard	50.0 Alta Temperatura	50.0 Condensazione
Dati tecnici				
Potenza elettrica nominale ⁽¹⁾	kW _{el}	50,0	50,0	50,0
Potenza termica nominale ⁽²⁾	kW _{th}	85,0	80,0	100,0
Modulazione potenza elettrica	kW _{el}	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0
Modulazione potenza termica	kW _{th}	52,6 - 85,0	49,5 - 80,0	60,2 - 100,0
Potenza nominale complessiva	kW _m	52,6	52,6	52,6
Potenza introdotta con il combustibile	kW _{Hi}	143,00	143,00	143,00
Consumo di GPL	kg/h	n.a.	n.a.	n.a.
Consumo di GPL	l/h	n.a.	n.a.	n.a.
Rapporto energia/calore		0,59	0,63	0,50
f Fattore di energia primaria ⁽³⁾		0,203	0,216	0,172
PES	%	29,2	27,2	34,5
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁽⁴⁾		n.a.	n.a.	n.a.
Livello di pressione sonora L _{pA} ⁽⁵⁾	dB(A)	65	65	65
Livello di potenza sonora L _{wA}	dB(A)	83	83	83
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]		3.000	3.000	3.000
Efficienza energetica				
Rendimento elettrico η _{el}	%	35,0	35,0	35,0
Rendimento termico η _{th}	%	59,4	55,9	69,9
Rendimento totale η _{tot}	%	94,4	90,9	104,9
Produzione di energia termica				
Temperatura di mandata ± 5°C	°C	80	93	80
Temperatura di ritorno ± 5 °C	°C	25-65	35-83	25-65
Min./Max. Temperatura ambiente max.	°C	5/30	5/30	5/30
Livello di pressione lato acqua	PN	6	6	6
Produzione di energia elettrica				
Tensione nominale	V	400	400	400
Frequenza	Hz	50	50	50
Potenza nominale attiva PnG	kW _{el}	50,0	50,0	50,0
Potenza apparente S _{E max}	kVA	62,5	62,5	62,5
Tensione nominale UnG	V	400	400	400
Frequenza di rete	Hz	50	50	50
Cos φ non compensato		sincrono	sincrono	sincrono
Compensazione della potenza reattiva ⁽⁶⁾	kVar	sincrono	sincrono	sincrono
Numero di livelli		sincrono	sincrono	sincrono
Grado di strozzamento e frequenza di risonanza		sincrono	sincrono	sincrono
Cos φ secondo VDE-AR-N 4105 quadranti II, III ⁽⁶⁾		0,80 - 1,00	0,80 - 1,00	0,80 - 1,00
Corrente nominale alternata I _r	A	90,2	90,2	90,2
Corrente nominale alternata I _r cos φ 1	A	72,2	72,2	72,2
Potenza nominale apparente S _{rE}	kVA	62,5	62,5	62,5
Corrente alternata di corto circuito generatore I _{K''}	A	1.170,0	1.170,0	1.170,0
Potenza di corto circuito con UnG S _{k''}	kVA	1.060,0	1.060,0	1.060,0
Corrente di avviamento I _k circa	A	nessuna corrente di avviamento: sistema di avviamento a batteria		
Motore				
Costruttore motore		MAN	MAN	MAN
Numero di cilindri		4	4	4
Cilindrata	l	4,6	4,6	4,6
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ		1,0	1,0	1,0
Olio motore - RMB/ENGINE Oil	l	175	175	175

Denominazione del prodotto		50.0 Standard	50.0 Alta Temperatura	50.0 Condensazione
Generatore				
Costruttore generatore		MARELLI	MARELLI	MARELLI
Tipo di generatore		sincrono	sincrono	sincrono
Avviamento del motore		non previsto	non previsto	non previsto
Velocità	giri/min	1.500	1.500	1.500
Aria di aspirazione e di scarico				
Fabbisogno di aria di combustione	m ³ /h	183	183	183
Portata sfianto moduli	m ³ /h	1.100	1.100	1.100
Fabbisogno totale di aria unità cogenerativa	m ³ /h	1.283	1.283	1.283
Contropressione max. ammessa condotto aria di scarico ⁽⁷⁾	Pa	150	150	150
Min./Max. Temperatura aria di aspirazione	°C	5/30	5/30	5/30
Apertura idraulicamente libera min. per aria di aspirazione	cm ²	2.000	2.000	2.000
Gas di scarico				
Temperatura gas di scarico ⁽⁸⁾ / max.	°C	95 / < 150	95 / < 150	60 / < 110
Portata gas di scarico umido	kg/h	193	193	193
Portata gas di scarico secco	Nm ³ /h	156	156	156
Contropressione dei gas di scarico max.	Pa	500	500	500
Contropressione dei gas di scarico max. in caso di uscita in cascata dei gas di scarico	Pa	500	500	500
Emissioni NOx	mg/kWh	< 240	< 240	< 240
Dimensioni e peso (50.0 Condensa senza modulo a condensazione)				
Dimensioni modulo Lun.xLar.xAlt.	mm	2.531x800x1.961	2.531x800x1.961	2.531x800x1.961
Peso circa (comprese le risorse operative)	kg	2.250	2.250	2.250
ErP-Label				
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁽⁴⁾		n.a.	n.a.	n.a.
ErP Consumo energetico ⁽⁴⁾	kWh _{HS}	158,73	158,73	158,73
ErP Rendimento elettrico $\eta_{el,HS}$ ⁽⁴⁾	%	31,5	31,5	31,5
ErP Rendimento termico $\eta_{th,HS}$ ⁽⁴⁾	%	53,6	50,4	63,0
ErP Rendimento totale $\eta_{tot,HS}$ ⁽⁴⁾	%	85,1	81,9	94,5
Termostato ambiente classe ⁽⁴⁾		2	2	2
$P_{designh}$ ⁽⁴⁾	kW _{el}	32,9	31,0	38,7
Q_{HE} ⁽⁴⁾	kWh	43.738	41.165	51.454
P_{SB} fabbisogno potenza elettrica in standby ⁽⁴⁾	kW _{el}	0,07	0,07	0,07
Fabbisogno di potenza elettrica a carico parziale ⁽⁴⁾	kW _{el}	0,66	0,66	0,66
$P_{el,max}$ fabbisogno di potenza elettrica a pieno carico ⁽⁴⁾	kW _{el}	0,96	0,96	0,96
P_{stby_CHP} Perdite termiche di inattività ⁽⁴⁾	kW _{th}	0,87	0,87	0,87
Fabbisogno potenza elettrica in standby ⁽⁴⁾	kW _{el}	0,07	0,07	0,07
$\eta S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ ⁽⁴⁾		155,5	155,5	155,5
Potenza elettrica nominale	kW _{el}	49,04	49,04	49,04

1) Dati prestazionali secondo ISO 3046/ I-2002, tolleranza 5%

2) Dati rendimento termico, tolleranza 8%

3) f_{pe} -corrente = 2,8 rapporto di spostamento in base alla DIN V 18599, DIN V 4701-10, GEG (allegato 4 al § 22 paragrafo 1) valido a partire da 11.2020

4) Ai sensi del regolamento UE 811/2013; 813/2013

5) Misurazione al banco prova a 1 m di distanza davanti al cogeneratore

6) Solo in caso di utilizzo della compensazione opzionale (non richiesta con neoTower® 50.0)

7) In linea di principio l'aria di scarico (senza gas di scarico) non deve necessariamente essere scaricata "sopra il tetto"

8) Con una temperatura di ritorno di 35 °C e condizioni di esercizio ottimali, tolleranza 5%

Denominazione del prodotto	50.0 Standard + Alta Temperatura + Condensazione
Armadio di comando	Completamente equipaggiato per l'azionamento regolare del cogeneratore con tutti i dispositivi di regolazione e controllo necessari per il funzionamento bivalente. Dimensioni armadio di comando: 800x800x300 mm; Peso approssimativo: 61 kg Cavo di collegamento tra cogeneratore e armadio di comando standard 3m
Allacciamenti elettrici	Linea di alimentazione verso armadio di comando: 5x35mm ² Cu fino a max. 50m (prefusibile 100 A inerte) max. area terminale 50mm ²
	Cavo sensore di temperatura: Min. 2-08 JY(ST)Y fino lunghezza 15 m (2x1,5 mm ² fino lunghezza 40 m)
	Cavo di comando pompa: 3x1,5 mm ² ; Cavo patch RJ45 nel connettore del cogeneratore
Compensazione corrente reattiva	sincrono
Pressione del gas [mbar / hPa]	Pressione di riposo del gas a monte del tratto di regolazione: 20 - 50
	Pressione di flusso ≥ 18
Normative	Conformità alle direttive comunitarie pertinenti per la certificazione CE
Allacciamenti	Gas: 1" filettatura interna
	Mandata riscaldamento: 2" filettatura esterna /PN 6,0
	Ritorno riscaldamento: 2" filettatura esterna /PN 6,0
	Gas di scarico: DN80 PN10, DN100 dopo il silenziatore
	Aria di scarico: DN200; attenersi alla contropressione ammessa!
	Nota: Prestare attenzione che tutti gli allacciamenti vengano eseguiti tramite collegamento flessibile, al fine di garantire l'isolamento delle vibrazioni.
Tipo di funzionamento	Altezza di mandata residua pompa secondaria 3,5m
	In parallelo alla rete senza corrente di soccorso, a comando lato termico
	Utilizzo corrente: Fabbisogno proprio e immissione nella rete dell'azienda fornitrice di energia, modulazione ottimizzata della corrente opzionale
Display e interruttori/tasti	Utilizzo calore a regolazione automatica in modalità bivalente con serbatoio di accumulo, modulazione ottimizzata del calore opzionale
	Funzionamento dei programmi interni di controllo e di monitoraggio tramite l'unità di comando (touch screen per un rapido accesso alle principali funzioni)
	Display grafico a colori, retroilluminato, con schema dell'impianto e visualizzazione di: accumulo di temperatura, motore, ritorno, acqua calda, interno, olio e gas di scarico; visualizzazione di rendimento, pressione dell'acqua, ore di esercizio, energia generata, istruzioni per la manutenzione e messaggio di errore
RMB/Report	Interruttori/tasti: Interruttore generale, supporto di emergenza, tasto di ricarica per veicoli elettrici, tasto di manutenzione
	Rilevamento dei dati live visualizzato nello schema di integrazione, protetto password individuale, lettura dati con rapporto giornaliero, settimanale, mensile, annuale sotto forma di grafico; manutenzione a distanza; monitoraggio a distanza, valutazione e comunicazione
Qualità dell'acqua	Circuito del motore: 40% glicole, 60% acqua secondo la direttiva VDI 2035. Pressione di esercizio calda: 2,0 bar. Pressione di esercizio fredda: 1,8 bar. Pressione d'ingresso VEM calda: 1,0 bar. Circuito di riscaldamento ("circuito secondario"): volume d'acqua 50.0 Standard 6 l / Alta Temperatura 6,5 l / Condensazione 10,2 l, privo di impurità meccaniche e conforme almeno ai requisiti di qualità del gruppo 2, Direttiva VDI 2035 Conducibilità < 100µS/cm Durezza < 1° dH 8.2 > Valore pH < 9 Gli scostamenti causano gravi danni!

Valori diversi a seconda dell'ambiente e delle condizioni operative.

Con riserva di modifiche tecniche, differenze ed errori di progettazione.