





## Informazioni Generali General Information

### Hercules

Asse Axis	Verticale Vertical
Altezza Totale Total Height	8,89 m
Altezza Torre Tower Height	6,09 m
Larghezza Rotore Rotor Width	2,70 m
Altezza Vele Wings Height	3,76 m
Diametro Estremità Superiore Torre Diameter Upper End of the Tower	220 mm
Diametro Estremità Inferiore Torre Diameter Bottom End of the Tower	455 mm
Area Spazzata Swept Area	9,30 m <sup>2</sup>
Materiali Vela Wing Materials	Fibra di Carbonio Verniciata Carbon Fiber Varnished
Profilo Vela Wing Air Foil	NACA serie 4 cifre NACA 4-digit series
Materiale Torre Tower Materials	Acciaio S 355N con trattamento di zincatura e successivo trattamento di verniciatura Steel S 355 N with galvanizing treatment and subsequent painting treatment
Materiali Razze Connecting Strut Materials	Fibra di Carbonio Carbon Fiber
Peso Totale Total Weight	660 kg

## Prestazioni Performance

Potenza Aerodinamica Aerodynamic Power	3400 W
Velocità Vento Avviamento Cut-in Wind Speed	3,9-5,8 nodi (~2,5-3,0m/s) 3,9-5,8 knots (~2,5-3,0 m/s)
Velocità Vento Arresto Cut-out Wind Speed	35-38,9 nodi (~18-20 m/s)* 35-38,9 knots (~18-20 m/s)*
RPM	Max 200 RPM



Sopravvivenza Velocità Vento secondo IEC 61400-2 Survival Wind Speed according to IEC 61400-2	64,1 nodi (~33 m/s)
Energia Annuale a 6 m/s k=2 (Distribuzione di Weibull) Annual Energy to 6 m/s (Weibull's distribution)	~4300 kWh**
Livello di Pressione Sonora con strumento certificato IEC 651804 - IEC 1260 a 200 RPM Sound Pressure Level with IEC 651804 - IEC 1260 a 200 RPM certified instrument	51 dB

*\*Il controller attiva un freno meccanico per rallentarla e bloccarla.  
The controller activates an electronic brake to slow it down and stop.  
\*\*Dati derivanti da simulazioni software realizzate da aziende esterne. Non vincolanti.  
Data from software simulations carried out by external companies. Non-binding.*

## Generazione Elettrica Electricity Generation

Tipo di Generatore Type of Generator	3 kW Trifase a Magneti Permanenti, Rotore Esterno 3 kW Magnetic Three-Phase Permanent, Exterior Rotor
Temperatura Operating temperature	-20°C a 80°C (-4°F a 176°F)
Unità di Sistema System Units	Azionamento Diretto Direct Drive

## Dati Inverter Inverter Data

Range Operativo [Vdc] Operating Range [Vdc]	da 50 a 580 (360 nominali) from 50 to 580 (360 nominal)
Tensione di AC Nominale [Vrms] AC Nominal Voltage [Vrms]	Singola fase 200-245/50Hz Mono Phase 200-245/50 Hz
Fattore di Potenza sulla Linea Power Factor on Line	1
Distorsione Corrente AC [%] AC Current Distortion [%]	<2%
Rendimento max [%] Max Efficiency [%]	97%
Grado di Protezione Ambientale Degree of Environmental Protection	IP55

## Certificazioni Certifications

CE Certified: Conformità Europea EN 1090-1 IEC 61400-2
--

