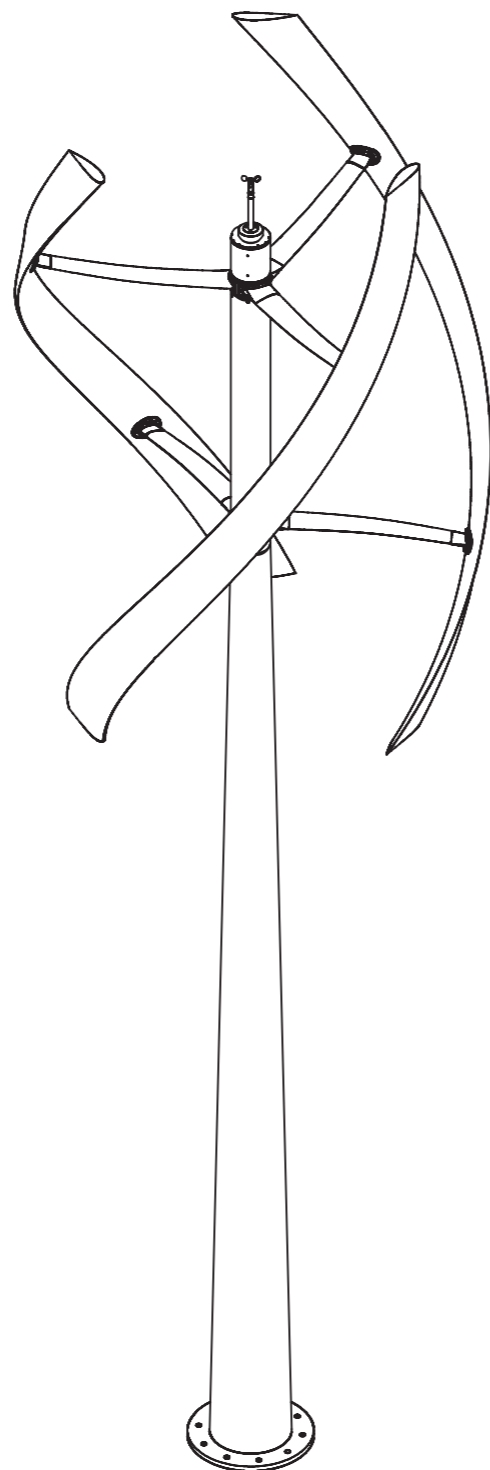


[m]



ENESERE Pegasus Wind Turbine

Vertical-axis wind turbine that turns the power of the wind into clean electricity.
Aerogeneratore eolico ad asse verticale che trasforma la forza del vento in elettricità pulita.

Dimensions
Dimensioni

| | |
|--|------------------------------|
| Axis <i>Asse</i> | Vertical <i>Verticale</i> |
| Total Height <i>Altezza Totale</i> | 8,85 m |
| Tower Height <i>Altezza Torre</i> | 6,00 m |
| Wings Height <i>Altezza Vele</i> | 3,76 m |
| Rotor Width <i>Larghezza Rotore</i> | 2,67 m |
| Total Weight <i>Peso Totale</i> | 660 kg |

Materials & Components
Materiali e Componenti

| | |
|--|--|
| Wing Materials <i>Materiali Vele</i> | Carbon Fibre Varnished <i>Fibra di Carbonio Verniciata</i> |
| Tower Materials <i>Materiale Torre</i> | Steel S 355N with galvanizing and painting treatment <i>Acciaio S 355 N con triplo strato di verniciatura</i> |
| Connecting Strut Materials <i>Materiale Razze</i> | Carbon Fiber <i>Fibra di Carbonio</i> |

Electricity Generation
Generazione Elettrica

| | |
|--|---|
| Type of Generator <i>Tipo di Generatore</i> | Magnetic Three-Phase Permanent, Exterior Rotor <i>Trifase a Magneti Permanenti, Rotore Esterno</i> |
| Temperature <i>Temperatura</i> | -15°C a +40°C (-5°F a 104°F) |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | PROJECT PROGETTO | DATE DATA | SCALE SCALA |
| | Data Sheet Pegasus Wind Turbine | | 15.05.2018 X |
| | DESIGNER PROGETTISTA | CODE CODICE | 11-100002 |
| | ENESERE Srl | REVISION DATE DATA REVISIONE | 11.12.2020 |
| | CLIENT COMMITTENTE | | X |



ENESSERE Pegasus Wind Turbine Cod. 11-10002

Informazioni Generali General Information

| | Pegasus |
|--|---|
| Asse Axis | Verticale Vertical |
| Altezza Totale Total Height | 8,85 m |
| Altezza Torre Tower Height | 6,00 m |
| Larghezza Rotore Rotor Width | 2,67 m |
| Altezza Vele Wings Height | 3,76 m |
| Diametro Estremità Superiore Torre Diameter Upper End of the Tower | 214 mm |
| Diametro Estremità Inferiore Torre Diameter Bottom End of the Tower | 454 mm |
| Area Spazzata Swept Area | 9,09 m ² |
| Materiali Vela Wing Materials | Fibra di Carbonio Verniciata Carbon Fiber Varnished |
| Profilo Vela Wing Air Foil | NACA serie 4 cifre asimmetrico NACA 4-digit series cambered |
| Materiale Torre Tower Materials | Acciaio S 355N con triplo strato di verniciatura <i>Steel S 355 N with triple layer painting</i> |
| Materiali Razze Connecting Strut Materials | Fibra di Carbonio Carbon Fiber |
| Peso Totale Total Weight | 660 kg |

Prestazioni Performance

| | |
|---|---|
| Potenza Aerodinamica Massima Max Aerodynamic Power | 3,5 kW |
| Velocità Vento Avviamento Cut-in Wind Speed | 8 nodi (~4,0m/s)* 8 knots (~4,0 m/s) |
| Velocità Vento di Progetto Project Wind Speed | 48 nodi (~25 m/s)** 48 knots (~25 m/s) |
| Giri al Minuto RPM | Max 200 RPM** |
| Sopravvivenza Velocità Vento Survival Wind Speed | 76,0 nodi (~39,0 m/s)** 76,0 knots (~39,0 m/s) |
| Energia Annuale a 6 m/s Annual Energy to 6 m/s | ~3700 kWh*** |



| | |
|---|---|
| Velocità Vento Nominale per Max Prestazione Rated Wind Speed for Max Performance | 39,0 nodi (~18 m/s) 39,0 knots (~18 m/s) |
|---|---|

| | |
|--|--------|
| Rumorosità a 60 m Noise level at 60 m | 38 dBA |
|--|--------|

* Attivata con controller.

Activated with controller.

** Il controller attiva un freno per arrestare la turbina sopra i 200 rpm.

The controller activates a brake to arrest it above 200 rpm.

***Dati derivanti da simulazioni software, producibilità teorica in vento uniforme non turbolento.

Data resulting from numerical simulations: theoretical producibility in a uniform non-turbulent wind.

Generazione Elettrica Electricity Generation

| | |
|---|--|
| Tipo di Generatore Type of Generator | Trifase a Magneti Permanenti, Rotore Esterno Magnetic Three-Phase Permanent, Exterior Rotor |
|---|--|

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Temperatura Operating temperature | -15°C a 40°C (-5°F a 104°F) |
|--------------------------------------|-----------------------------|

| | |
|--|---|
| Tipologia di Collegamento Connection Type | Collegamento Diretto Direct Connection |
|--|---|

Dati Inverter Inverter Data

| | |
|--|---------|
| Potenza Nominale di Uscita Rated Output Power | 4800 VA |
|--|---------|

| | |
|------------------------------------|---|
| Range Operativo Operating Range | da 380 a 780 Vdc from 380 to 780 Vdc |
|------------------------------------|---|

| | |
|---|---------------------|
| Tensione di AC Nominale AC Nominal Voltage | 225 Vrms (50÷60 Hz) |
|---|---------------------|

| | |
|--|------|
| Fattore di Potenza sulla Linea Power Factor on Line | 0,95 |
|--|------|

| | |
|--|------|
| Grado di Protezione Ambientale Degree of Environmental Protection | IP20 |
|--|------|

Certificazioni Certifications

CE Certified: Conformità Europea – European Conformity

EN 1090-1

IEC 61400-2

