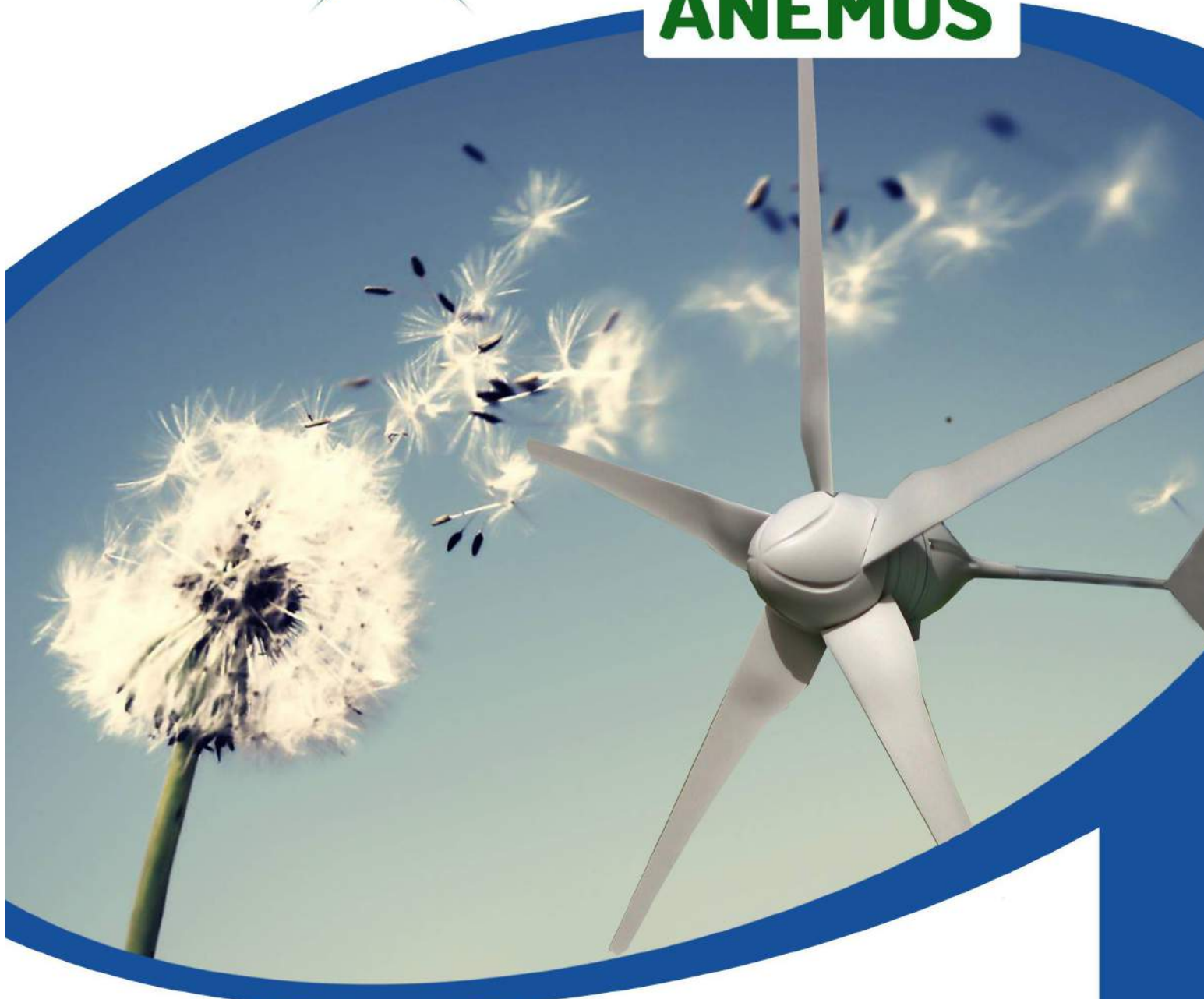




SOLUZIONI PER L'ENERGIA

ANEMOS



Turbina Microeolica
in asse orizzontale
Design a 5 pale



Sviluppato presso
**UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI PERUGIA**

ANEMOS 455

DESIGN A 5 PALE
PROFILO OTTIMIZZATO
TEST SPECIFICI IN GALLERIA DEL VENTO
PROGETTO SVILUPPATO CON
L'UNIVERSITA DI PERUGIA
"Cp ai massimi livelli"

oltre 0,455



ANEMOS 455

È stata concepita per essere **impiegata in ambiente domestico**, la particolarità del profilo delle pale riesce a garantire un avvio già a basse velocità del vento circa 2 m/s

La **particolare forma** del profilo garantisce un **avvio rapido alle basse intensità di vento** e consente di avere un' **efficienza sempre crescente** senza alcun gap produttivo

Ideale per **applicazioni domestiche**, su **tetto sia a falda che piano**, grazie al **peso ridotto** ed alle **bassissime rumorosità** generate

L'orientamento della turbina verso la direzione del vento è immediata

Non necessita di manutenzioni particolari ed i cuscinetti NSK a basso attratto del generatore sono concepiti per lavorare **oltre 60000 ore**



Progettata dal Team di Ingegneria dell'Università di Perugia
Programmi Specifici e progettazione 3D
Simulazioni in galleria del vento e stress test



Sicura! AnemoS ha superato **numerosi test di resistenza**
Affidabile, l'alta qualità dei materiali impiegati garantisce **sicurezza e durata nel tempo**

Emergenza: **resistenze di frenatura per controllare i picchi di velocità**
Sistema di blocco e frenatura totale sia in caso di Overspeed che in caso di black out di rete

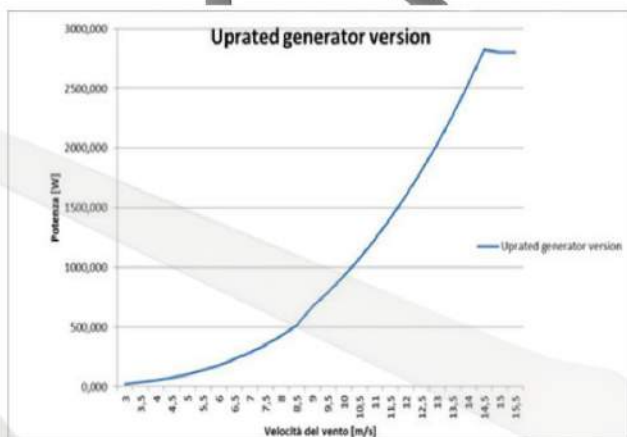


Semplice installabilità grazie alla ridotta **quantità di componenti**
Estremamente leggera con i suoi 42 Kg è tra le più leggere del mercato
Sistema di montaggio semplice e veloce, in poche ore può essere installata da 2 operatori anche grazie al peso ridotto ed alle piccole dimensioni

Prodotto assicurabile ALL RISKS*
* (con installatori Convenzionati)



Dati tecnici



Curva di Potenza ricavata presso
Università di Perugia

Installabilità

Da 0 a 3000 mt sul livello del mare [* verificare il range di lavoro di inverter ed apparecchiature elettriche ed elettroniche scelte per completare il sistema]

Elevata resistenza alla corrosione grazie ad impiego acciaio Inox 304 e cicli di verniciatura protettiva ed anti UV

Sicura durante cicli neve o Ghiaccio: non teme temperature estreme il range di lavoro varia dal -25 a +55°C [In caso di accumuli di neve o ghiaccio rimuoverli e mettere in sicurezza la turbina]

Estetica: Possibilità di personalizzazione del timone e delle pale**

Numero di Pale: 5

Materiale struttura: AISI 300 series

Materiale Pale: Fiber Reinforced Polymers

Diametro rotore: 200 CM

Generatore: PMG

Peso: 42,5 Kg

Potenza Max Generatore: 2800 W

Avvio Rotore: circa 2 m/s

Cut-In: 3 m/s

Cut-Out: 15 m/s impostabile*

Survival Test: 100 km/h

Cp: superiore a 0,45 all'inverter !!

Test realistici e stress test in galleria del vento

Caratteristiche Generali del Generatore

Generatore a Magneti permanenti con tecnologia brevettata direct drive e magneti di alta qualità

Uscita Trifase

Resistenze meccaniche ridotte al minimo no cogging Torque

Resistenza all'avvio: < a 0,9 Nm

Carcassa esterna lavorata CNC e tecnologia costruttiva ad alta dissipazione

Operatività dei Magneti: fino a 150 °C

Operatività Avvolgimento: fino a 180°C

Cuscinetti NSK a basso attrito

Progettato per lavorare oltre 20 anni con output ai massimi livelli

Garanzia del prodotto

10 anni su parti esterne

2 anni su parti soggette ad usura

[estendibile a pagamento]

Certificazioni

CE 2006/42 CE 2004/108

CE 2006/95 UNI EN ISO 12100-1:2005

UNI EN ISO 13857 Machinery Security

UNI EN ISO 13849-1:2007

EC-61400-2: Small Wind Turbine

EN 60204 ISO 9000:1 Quality System



* in fase di installazione e realizzabile dall'installatore del sistema come indicato nel manuale uso e manutenzione è possibile la taratura che consenta il rispetto dei range di sicurezza indicati dalla casa produttrice

**maggiorazione

ANEMOS 455

MODEL DATASHEET

Max Rotation Speed(RPM): 600

Power (W): 2800

Outer frame material: High standard Aluminium alloy with TF/T6 heat treatment

Outer frame finish: Aluminium surface is anodised then power painted for anti-corrosion protection

Shaft material: High standard Stainless Steel

Shaft bearing: High standard NSK 6207DDUC3 (Front) NSK 6207VVC3 (Rear)

Weight(Kgs): 19.7

Rotor inertia: (Kg.m²) 0.013

Fasteners (nuts and bolts): High standard Stainless Steel

Lamination stack: High specification cold-rolled Steel

Windings temperature: 180 degrees Celsius

Magnet material: NdFeB (Neodymium Iron Boron)

Magnets temperature: Rated at 150 degree Celsius

Generator configuration: 3 Phase star connected AC output

Safety: Capable of withstand short term shorting of the windings for braking effect at rated rotation speed

Class 1 electrical safety rated for prevention of electrical shock

Starting torque(NM): <0.9

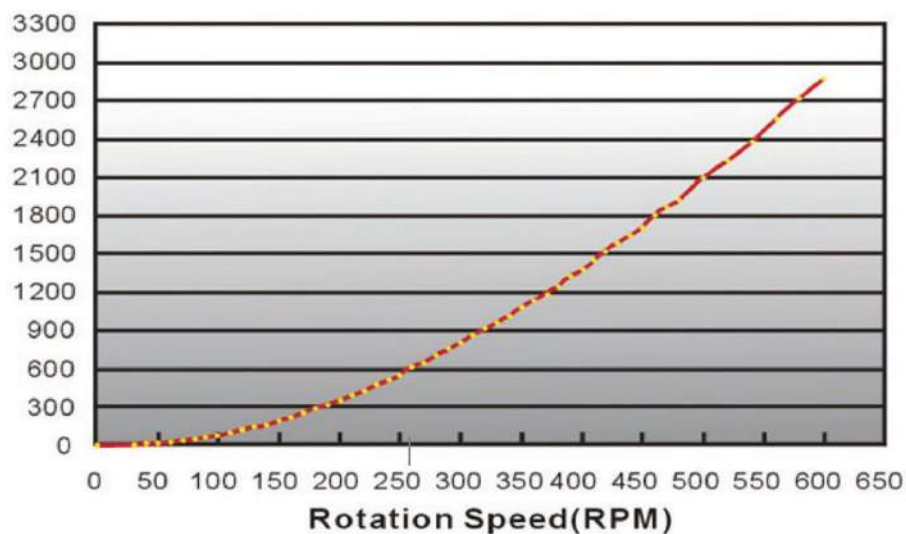
Phase resistance(ohms): 10

Recified DC Current (A): 6

Requied Torque (NM): 44.5

Output Wire (mm²): 4

Output Wire Length(mm): 600



Informativa al lettore

- I marchi di fabbrica e i nomi delle aziende in questo documento, hanno il solo scopo di informare il lettore circa i prodotti utilizzati nella fabbricazione. I riferimenti a marche contenute nel presente documento deve essere semplicemente interpretati come indicativi, visto che i prodotti sono soggetti a continui sviluppi e aggiornamenti
- Le immagini ed i marchi sono di proprietà delle rispettive società. Non c'è nessun tipo di rapporto diretto con i marchi commerciali utilizzati nella brochure. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche prodotti con senza nessun preavviso. La società non garantisce nessuna producibilità annua di energia ne di potenza, Il sito di installazione (altitudine, esposizione, temperatura, condizioni meteo ecc) si aggiungono alla caratteristiche perdite della conversione elettrica ed alla riduzione di efficienza dei dispositivi di conversione e trasmissione elettrica impiegati dal cliente
- Si raccomanda la supervisione da parte di tecnico esperto per scelta del prodotto e la sua messa in funzione oltre che alla valutazione stessa del prodotto
- I dati nella presente brochure sono da intendersi indicativi e non esaustivi
- Si invita il lettore a farsi assistere da tecnico abilitato nella valutazione o scelta del prodotto
- Il prodotto non è utilizzabile "così com'è" bensì è necessaria l'integrazione di apparati elettrici elettronici dimensionati e progettati da tecnico di fiducia abilitato, sia per utilizzo "stand alone" o connesso in rete pubblica

Informazioni legali

- Alcune delle informazioni contenute in questo documento potrebbero risultare errate o inesatte a causa di cambiamenti apportati ai prodotti dopo il loro lancio
- Alcuni dei dati descritti o mostrati potrebbero essere solo indicativi. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso a tabelle tecniche prezzi, colori, materiali, specifiche e modelli, senza che questo costituisca danno alcuno per il lettore o per l'acquirente
- Nessuna garanzia o dichiarazione di norma
- Le informazioni contenute in questo documento vengono fornite "così come sono" l'azienda produttrice o rivenditrice non potrà in alcun caso essere ritenuta responsabile nei confronti di terzi o per qualsiasi danno diretto, indiretto, straordinario o di altro tipo derivante dall'utilizzo di questo documento o documenti sul Web o di qualsiasi hyperlink presente e riconducibile, incluse interruzioni di attività, perdite di profitti, programmi o altri dati presenti sui vostri archivi anche informatici o sistemi di gestione delle informazioni o altro, anche nel caso in cui l'azienda venditrice avesse ricevuto comunicazione espressa della possibilità di tali danni
- L'azienda non offre garanzia e/o dichiarazioni espresse o implicite di producibilità o potenza di alcun tipo, salvo i dati sperimentali rilasciati dal produttore che in ogni caso sono riferiti a test sperimentali in galleria del vento e riferiti alla turbina in esame
- Esclude collegamento e riferimenti a ad altri cataloghi documenti o siti Web a cui è possibile accedere attraverso il web. Questi possono essere citati solo per comodità e ciò non significa che l'azienda approvi in alcun modo i contenuti o l'utilizzo di tali cataloghi o siti Web o se ne assuma la responsabilità
- Spetta al lettore l'assunzione di precauzioni in merito
- Le informazioni contenute in questo sito documento o su siti Web potrebbero contenere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le informazioni contenute in questo catalogo o sito web potrebbero essere modificate in qualsiasi momento e senza avvertimenti dall'azienda o obblighi di alcun tipo
- Le informazioni pubblicate sul sito Web potrebbero contenere riferimenti diretti o incrociati a prodotti, servizi, ecc. dell'azienda che potrebbero essere non disponibili nel proprio paese
- L'accuratezza di tali informazioni non può essere garantita, soprattutto perché sono soggette variabili e modifiche continue anche non dipendenti dall'azienda ma da apparati impiegabili con il prodotto presentato dall'azienda venditrice
- I riferimenti citati non implicano che l'azienda produttrice intenda fornire questi come i dati validi e certificati bensì come indicazioni generiche ed anche teoriche sul prodotto
- Eventuali variabili dalla realtà non possono costituire danno o limitazione verso terzi



Distributori nel settore
delle **energie rinnovabili**
Moduli fotovoltaici
Inverter
Turbine eoliche



ITALSOL SRL
Via Del Gavardello 59/F
52100 Arezzo (AR)
Telefono: 0575 942135
info@italsolsrl.it
www.italsolsrl.it