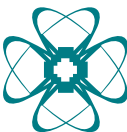




SL1500

Wind Turbine



LID ENERGY

Teknik Avantajlar

L1500 serisi türbin yatay aksisli 3 kanatlı yapıyla donatılmıştır. Değişken hız kontrolü, regüle edilmiş pitch sistemi ve tümleşik doble-fed jeneratör gibi ileri seviye enerji üretim sistemleri entegre edilmiştir. Yüksek enerji üretim kapasitesi, evrimci teknolojisi ve rekabetçi fiyat avantajı temelinde SL1500 serisi rüzgar türbinleri, değişik durumlardaki rüzgar enerjisi ve iklim koşullarının, çeşitli işletim gereksinimlerini tamamiyle karşılayabilecek niteliktedir.

❶ Dünya öncüsü onshore rüzgar türbini

❷ Özgün teknolojili ana şaft

Rotor şaftı, yapıyı daha kompakt yapmak için dişli kutusuna entegre edilmiştir ve bu teknoloji ana bearing'e mükemmel yağlanma ve uzun ömürlülük kazandırır.

❸ Kayan yaw sistemi

Yaw sistemi kendiliğinden kaygan pedler ile desteklenmiştir. Düşük hız hidrolik freni ya da ekstra yağlama sistemine ihtiyaç duyulmaz.

❹ Güç üretim sisteminin yüksek derecede performansı

Normal şartlarda rüzgar türbini güç faktörü 1'de çalışmaktadır aynı anda güç faktörü aralığı sığal 0.95'ten tümsel 0.9'a kadar türbin kesin güç faktöründe çalışabilme kapasitesine sahiptir.

❺ Elektrik Pitch Kontrol Sistemi

Kısa cevap süresi, keskin-yanlızsız pozisyonlama, olası yağ sızıntısına karşı 0 risk, uzun süreli güvenilirlik ve düşük O&M gideri.

❻ Rüzgar kanatı ayarlama sisteminin depolama pili, şiddetli elektrik kararsızlıklarında rüzgar türbinine koruma sağlar.

Depolama pili dışarıdan gelecek negatif etkilerden korunmak için nacelle'ın içine monte edilmiştir.

❼ Rüzgar kanatı ayarlama sistemi, elektrik sistemi ile bağlantının kopması ve akülerin tükenmesi anında rüzgar türbini kanat ayarlama sistemi halen durmak için işlevseldir.

❽ Çok Yönlü Yıldırım Koruma Sistemi

Her kanat onu yıldırımın kötü etkilerinden koruyan ve alıcı gibi bir görev üstlenen metal yapı işlevi görür. Hareket edebilen tüm parçalara yerleştirilen Brush takımları, daha hızlı akım boşalması sağlar. Nacelle'in üzerinde bir paratoner de bulunmaktadır.

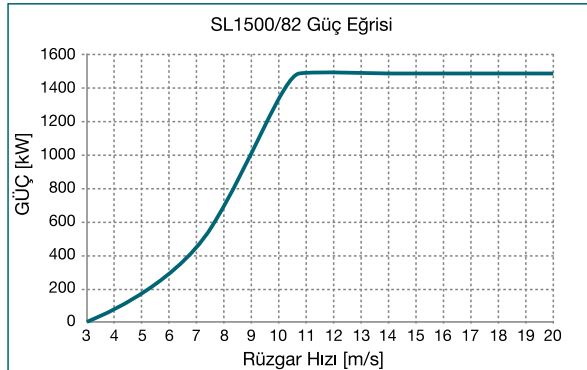
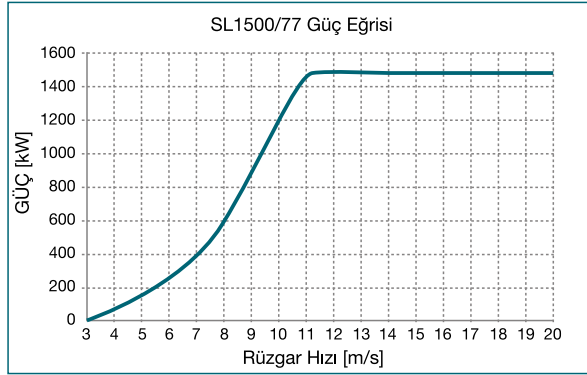
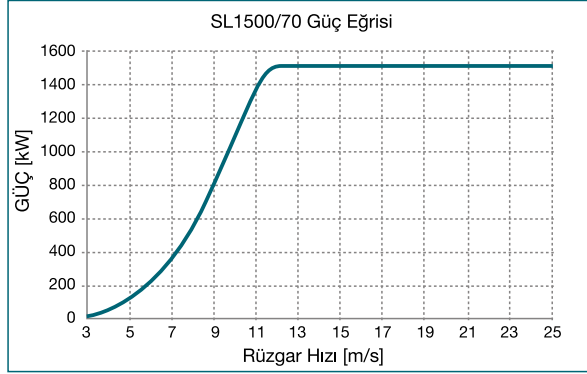
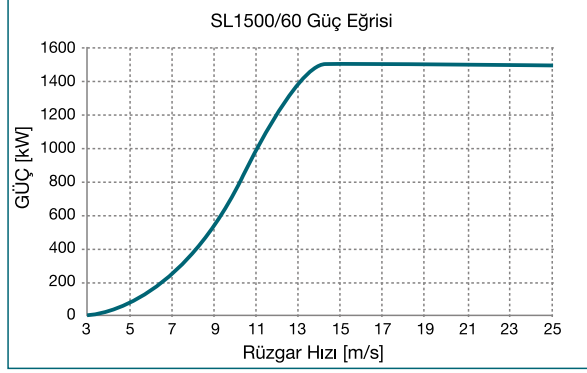
❾ Opsiyonel LVRT sistemi.



LID ENERGY

Güç Dağılımları

Standart Hava Yoğunluğu (1.225kg/m³)



Teknik Özellikler

İşletim Bilgileri	Type	SL1500/60	SL1500/70	SL1500/77	SL1500/82
	Type Class	IEC S	IEC I/II	IEC II/III	IEC II/III
	Rated Power	1500			
	Cut-in Speed (m/s)	3	3	3	3
	Cut-out speed (m/s)	25	20		
	Rated Wind Speed (m/s)	14	12	11	10.5
	Survival Wind Speed	80	70/59.5	59.5/52.5	59.5/52.5
	Operational ambient temperature (°C)	Normal Climate Model -15 +45 Cold Climate Model -30 +45			
	Survival Ambient Temperature (°C)	Normal Climate Model -25 +45 Cold Climate Model -45 +45			
Rotor	Rotor Diameter	60	70.4	77.4	82.9
	Blade Length	29	34	37.5/38	40.25
	No. Of Blades	3			
Dişli Kutusu	Type	Two planetary stages + one spur gear stage			
Jeneratör	Type	Double-fed asynchronous induction generator with water cooling system			
	Rated Output Voltage (V)	690			
	Frequency (Hz)	50/60			
	Power Factor	Capcitive 0.95 – Inductive 0.9			
	Rated Rotation	1800/1000-2000 (50Hz)			
	Speed Range (rpm)	2096/1200-2400 (60Hz)			
Pitch Sistemi	Actuator	Electric Motor + Pitch Gear Box			
Yaw Sistemi	Type	Active			
	Actuator	Electric Motor + Yaw Gear Box			
Kontrol Sistemi	Type	PLC+Remote Control			
Kule	Structure	Steel Tubular Tower			
	Hub Height (m)	65	65	65/70/80	65/70/80





Sertifikalar

Germanischer Lloyd



China General Certification Center





LID ENERGY

Lark International Developments Energy Ltd

Şehit Teğmen Ali Yılmaz Sokak

Talia Plaza No:14 Kat:1

34810 Kavacık-Beykoz-İstanbul

Tel. 0216 413 18 00

Faks. 0216 413 59 00

E-mail: info@lidenergy.com

www.lidenergy.com