

windera s

新しい風の形

3,2kW

安全で信頼できる動作に高性能を加えた設計

- > Germanischer Lloyd認定の最大出力係数0,41
- > 3レベルの冗長ブレーキシステム
- > 高度な管理監視センター

windera s

新しい風の形

概要	
構成	3枚翼、水平軸、UpWind方式のパッシブヨー、固定ピッチ
定格電力 ¹	3,2 kW
直径	4,36 m
年間エネルギー量 ²	6.231 kWh
IEC タービンクラス ³	クラス III
カットイン風速	3 m/s
カットアウト風速	25 m/s
ノイズ ⁴	45 dB
ナセルの重量	160 kg
作動温度範囲	-20 / 45 °C
公称回転数	225 rpm
アクティブ機械式ブレーキ	280 rpm
設計寿命	20 年
認定	MCS 向けにGLの試験済み、TÜVの認定済み

発電機種類 直接駆動永久磁石型同期

変換器
公称効率 95%
接続 単相
保護の程度 IP 54に加え、景観に配慮した外ケース、UV保護
適応型最適ポイントのトラッキング 生産を最適化し、負荷を最小限に抑えるために回転速度を調整

翼種類 ファイバーグラス、炭素繊維、エポキシ樹脂。翼先端のウイングレット

タワー構成 支柱なしの独立管状ポール (12m)

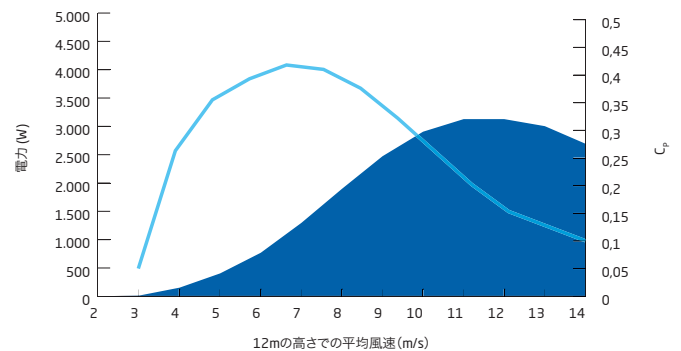
安全システム
機械制御 過度の風速が検出された際のブレーキシステム
電気的安全性 電気的または機械的な障害に対するシャットダウン保護システム
機械的安全性 スピード超過に対する冗長遠心ブレーキ
追加の抵抗制御は必要なし

監視および保守管理センター モバイルネットワーク通信をベースにした遠隔制御
グリーンモニター エネルギー、発電統計データおよび機械の状態などの情報を提供するエンドユーザー向けの Web アプリケーション
予防措置 受信データおよびアラーム解析に従って保守のニーズを特定

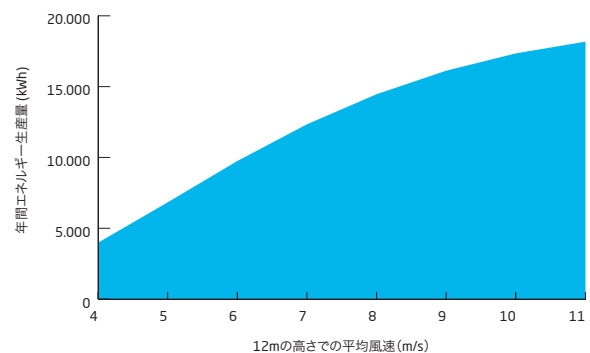


出力曲線

— 電力 (W)
— C_p



年間発電量⁴



1. MCS に準拠して 11 m/s で測定
2. MCS 準拠した平均年間風速 5 m/s
3. 規格条件に準拠。IEC 61400-2
4. IEC 61400-12-1 に準拠した外挿飛程