

FX EVO 16-20-OK

- > タワー高さ 40m
- > 定格出力 19.20kW
- > ダイレクトドライブ
- > ネガティブ制御デバイス
- > ネガティブブレーキ
- > アクティブヨー制御



ESPE
Energy Professionals

OKANO
Authorized dealer

FX EVO 16-20-OK



HWTG

Wind Turbine Generator FX EVO
Rev: 2017_feb

Model: FX EVO 16-20

主要諸元	
タイプ	水平取付型
定格出力	kW 19,20
型式	FX EVO 16-20
設計規格	CEI EN IEC 61400-1/IEC61400-2
風速クラス	IEC class 1
カットイン風速	m/s 3
定格風速	m/s 8
カットアウト風速	m/s 25
稼働周辺温度	from -10°C a +40°C
湿度	up to 95%
環境仕様	equivalent to continental non-polluted according to IEC 60721-2-1
日照	1000 W/m²
空気密度	1,225 kg/m³ at 15°C / 18%
全体重量	kg 21,000
タワー重量	kg 17,000
ナセル重量	kg 4.000

ローターブレード	
ブレード枚数	nr 3
ローター直径	m 15,94
受風面積	m² 199,5
ブレード材質	FRP (ガラス繊維強化ポリマー)
定格回転数	rpm 50
回転数レンジ	rpm 26,5-50
最大回転数	rpm 70
回転方向	時計回り
ヨー方向	アクティブ方式、 ケーブルねじれ防止装置付き

失速制御	
アクティブ失速制御	可変速失速制御方式

GENERATOR	
タイプ	ギアレス直接駆動方式
発電機	永久磁石同期型
定格出力	kW 19,20
電圧	300-410V AC
冷却方式	空冷

ナセル	
タイプ	ヨーリング軸受取り付け
カバー	グラスファイバー製 空力デザイン
カラー	ホワイト

Datasheet

インバーター	
タイプ	AC/DC/AC デュアルフィード*
入力電圧	最大 480V 三相 100Hz
出力電圧	400V 三相
認証	CEI-021 / JETGR0002-1-8.0 / JETGR0003-1-7.0

制御および監視システム	
コントロールシステム	PLC
監視システム	SCADA 遠隔コントロール
接続方式	モデム / ルーター UMTS/ADSL /3G-4G

タワー	
タイプ	フランジ / 差し込み継ぎ
ハブ高さ	m 40
カラー	溶融亜鉛メッキ仕上げ/ホワイト塗装
テクニカルルーム	内蔵

安全システム	
ネガティブ・ブレーキ ローター システム	停電や故障などで制御系の電気が失われた際にも一切の動力を必要とせずにローターの回転を停止させ、確実にロックすることで過回転による機材の破損や事故を防止するシステムです。
ヨーブレーキシステム	ヨーは常にブレーキが掛けられており、風向きに対して方向を決められたナセルを確実に固定します。また、停電などで制御系の電源が失われても制動力を保持し確実にヨーを固定することで破損や事故を防止します。
アクティブヨー制御	通常は発電効率を高めるためにヨー角度を制御。強風時には風を受け流す方向に旋回させることでブレードやタワーに余計な力が掛かることを防ぎます。
ナセルへのアクセス	タワー内に設けられた梯子とプラットフォームによりナセルへアクセスできます。
円形プラットフォーム・レスト	目視検査及びウインチ用の歩行可能なレスト・プラットフォーム

騒音	
騒音レベル	dB 55

LPS (避雷システム)	
IEC61400-24 規格に基づく	ナセルおよびブレード外部取り付け、サージ用に内蔵

* this datasheet is subject to changes at any time.



espegroup.com

FX EVO 16-20-OK



HWTG

Wind Turbine Generator FX EVO
Rev: 2017_feb

Table # 01: 発電量 (kWh)

SPEED [m/s]	POWER** [kW]
0,00	0,00
0,50	0,00
1,00	0,00
1,50	0,00
2,00	0,00
2,50	0,00
3,00	0,69
3,50	1,39
4,00	2,33
4,50	3,53
5,00	5,02
5,50	6,85
6,00	9,05
6,50	11,64
7,00	14,66
7,50	18,14
8,00	19,20
8,50	19,20
9,00	19,20
9,50	19,20
10,00	19,20
10,50	19,20
11,00	19,20
11,50	19,20
12,00	19,20
12,50	19,20
13,00	19,20
13,50	19,20
14,00	19,20
14,50	19,20
15,00	19,20
15,50	19,20
16,00	19,20
16,50	19,20
17,00	19,20
17,50	19,20
18,00	19,20
18,50	19,20
19,00	19,20
19,50	19,20
20,00	19,20
20,50	19,20
21,00	19,20
21,50	19,20
22,00	19,20
22,50	19,20
23,00	19,20
23,50	19,20
24,00	19,20
24,50	19,20
25,00	19,20

仕様は予告なしに変更する場合があります。



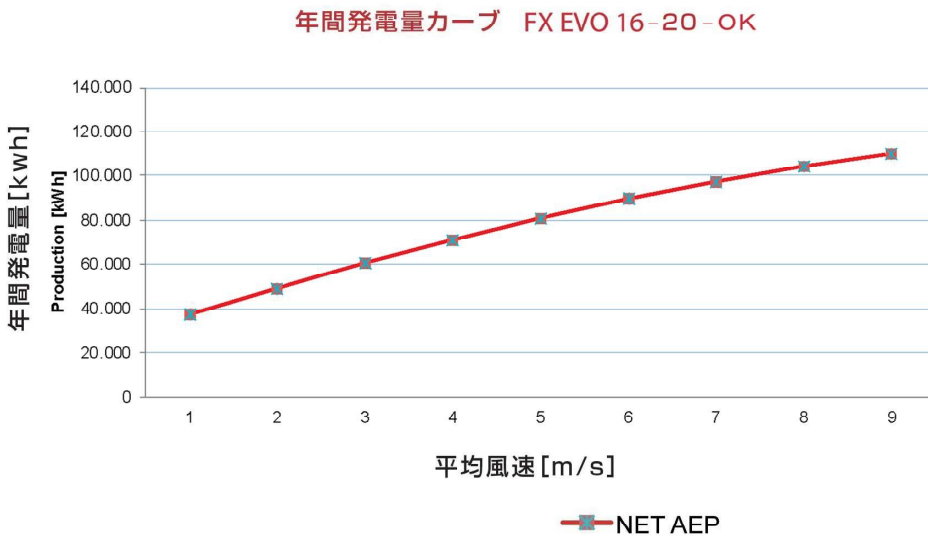
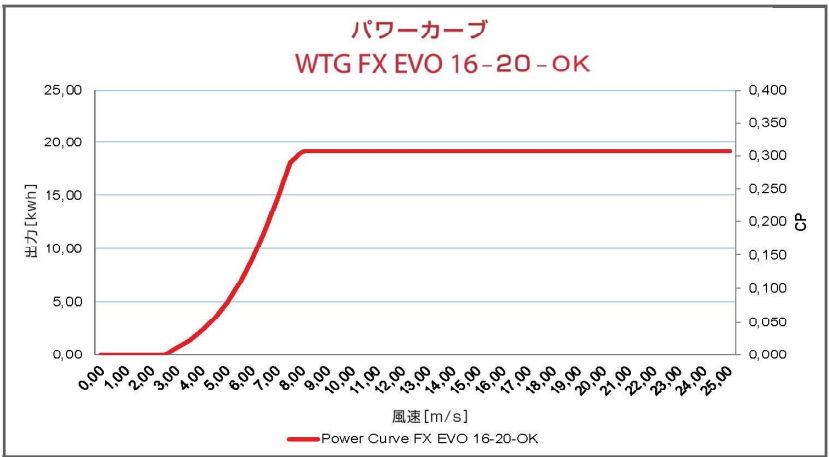
Model: FX EVO 16-20-OK

Power curve - AEP

Table # 02: 予想年間発電量

年間平均風速 [m/s]	予想年間発電量 [kWh]*
4	37.528
4,5	49.265
5	60.658
5,5	71.300
6	80.958
6,5	89.606
7	97.288
7,5	104.049
8	109.978

* ESTIMATED PRODUCTION WITH AVAILABILITY OF 100%
上記の値は環境条件、設置場所の条件により変動し、保証されるものではありません。



espegroup.com



ESPE

Energy Professionals

ESPE Srl

Manufacturing Plant and Headquarters

Via dell'Artigianato, 6 - 35010 Grantorto (PD) - Italy

Infoline: +39 049 945 50 33

espe@espe.it

OKANO

認定販売代理店

岡野興産株式会社

〒300-0513

茨城県稲敷市桑山469

TEL : 029-892-0703

E-mail : info@okanokosan.co.jp

