

Skype



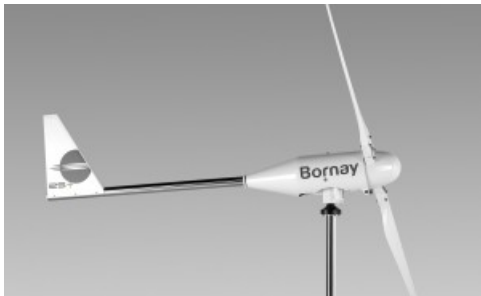
## WIND +

---

Los Aerogeneradores Wind + son el resultado de más de 45 años de experiencia en el sector de la minieólica, en el cual Bomay ha trabajado duro, innovando, para obtener un resultado hasta ahora desconocido.



Aerogenerador minieólica Bornay Wind 13+



Aerogenerador minieólica Bornay Wind 25.2+



Aerogenerador minieólica Bornay Wind 25.3+



Aerogenerador minieólica Bornay Wind 13+



Aerogenerador minieólica Bornay Wind 25.2+

La gama de **Aerogeneradores Wind +** va un paso más allá, avanzando la **tecnología minieólica** hasta un punto desconocido en esta tecnología.

Bajo una estética ya conocida, se esconde una evolución hacia unos aerogeneradores más compatibles, más sencillos de instalar y con unas mejores prestaciones.

Entre las innovaciones más destacadas, los nuevos **Wind +** están equipados con **alternador trifásico de imanes permanentes de neodimio** a una **tensión única de salida de 220 Vac**, para cualquier tipo de aplicación, aportando la máxima eficiencia al equipo. La segunda importante innovación viene de la mano de la electrónica de control, con **2 controladores** para todo tipo de aplicaciones: **Controlador MPPT para carga de baterías** y un **Interface para la conexión directa** de todo tipo de consumos, tanto en AC ó DC, o inversores de conexión a red.

Los nuevos controladores introducen un **nuevo sistema de control de máquina**, que incorpora control por voltaje, tensión y rpm, lo cual garantiza un perfecto control de máquina, a la vez que mejora sustancialmente la eficiencia del aerogenerador.

Para el desarrollo de la nueva gama **Wind +**, se han empleado 8 años, en los cuales han intervenido 3 técnicos, colaboración con la UPV; con resultados en los puntos claves de desarrollo de los aerogeneradores de minieólica: Hasta un 20% más producción, una menor velocidad de arranque, eficiencias de alternador de hasta un 96%, compatible con todo tipo de baterías (incluido Lithio), nuevas compatibilidades con consumos directos, monitorización remota...

Con los nuevos Aerogeneradores **Wind +**, los aerogeneradores de minieólica abren una nueva etapa, con infinidad de aplicaciones e integraciones con otras tecnologías.

## CARACTERÍSTICAS

	Aerogenerador Wind 13 +	Aerogenerador Wind 25.2 +	Aerogenerador Wind 25.3 +
--	----------------------------	------------------------------	------------------------------

### Especificaciones técnicas

Número de hélices	2	2	3
Material	Fibra de vidrio / carbono		
Dirección de rotación	En sentido contrario a las agujas del reloj		
Sistema de control	1) Regulador electrónico 2) Pasivo por inclinación		

### Especificaciones eléctricas

Alternador	Trifásico de imanes permanentes
------------	---------------------------------

Imanes	Neodimio		
Potencia nominal	1500 W	3000 W	5000 W
Potencia pico	2500 W	4500 W	7500 W
Voltaje nominal	220 Vac	220 Vac	220 Vac
RPM	@ 600	@ 400	@ 400
Controladores	Regulador MPPT Wind + Multitensión: 12, 24, 48 Vdc Intensidad: Máx. 125 Amp. Tipo de batería: Inundada, AGM, Gel, Lithio		
	Interface Wind + Bombeo directo de agua AC ó DC (Grundfos SQFlex) Telecom Conexión a red		

### Velocidad de viento

Rango de funcionamiento	2 - 30 m/s	2 - 30 m/s	2 - 30 m/s
Para arranque	3 m/s	3 m/s	3 m/s
Para potencia nominal	12 m/s	12 m/s	12 m/s
Para frenado automático	14 m/s	14 m/s	14 m/s
Máxima velocidad de viento	60 m/s	60 m/s	60 m/s

### Especificaciones físicas

Peso Aerogenerador	41 Kg	93 Kg	107 Kg
Peso regulador	30 Kg	30 Kg	30 Kg
Embalaje Dimensiones - peso	50 x 77 x 57 cm - 68 Kg 153 x 27 x 7 cm - 7 Kg	120 x 80 x 80 cm - 150 Kg 220 x 40 x 15 cm - 19 Kg	120 x 80 x 80 cm - 160 Kg 260 x 40 x 15 cm - 22 Kg
Total	0,22 m3 - 65 Kg	0,90 m3 - 169 Kg.	0,91 m3 - 182 Kg.
Garantía	3 años	3 años	3 años

## CONTROLES

### Interface Wind +

Interface Wind + rectifica, controla y filtra la **energía producida por el aerogenerador** entregando energía apta para su uso en las diferentes aplicaciones:

- **Conexión a red**, el interface entrega energía en corriente continua al inversor de conexión a red ABB Wind.
- **Bombeo de agua**, el interface entrega energía directamente en corriente continua para el funcionamiento de bombas como la Grundfos SQFlex, ó corriente alterna trifásica a 230 V para el funcionamiento de cualquier tipo de bombas ó motores.
- **Telecom**, el interface entrega energía en corriente alterna producida por el

aerogenerador, directamente a los rectificadores, ó corriente continua directamente a los inversores en función del fabricante del sistema.

La comunicación ModBus, permite la comunicación de modo bi-direccional entre los diferentes componentes de la instalación: para la gestión de la energía, monitorización, cambio de parámetros ...

### Entrada Aerogenerador

Tipo de entrada	Trifásica CA
Conectores	MC4
Rango de voltaje operativo	80 - 480 Vac
Voltaje máximo admisible	510 Vac
Potencia máxima	3000 W (Wind 13+) / 6000 W (Wind 25+)
Resistencia de frenado	5000 W (Wind 13+) / 10000 W (Wind 25+)
Protección de entrada	Varistores

### Salida

Tipo de salida	CA / CC
Conectores	MC4
Rango de voltaje	80 - 380 Vac / 100 - 450 Vac
Protección	IGBT
Operacionales	
Consumo en reposo	< 3 W
Consumo a máxima potencia	< 30 W

### Conexiones

Anemómetro	Si, opcional
Comunicaciones	2 x RS485 / 1 x RS232
USB	1 x mini USB Tipo B hembra
Bluetooth	Opcional con Bornay Bluetooth dongle
Parada de emergencia	Si, Seta de emergencia
Parada de emergencia	Si, con interruptor externo.
Rele	Libre de potencial, COM, NA, NC
Entradas auxiliares digitales	2
Salidas digitales	Salida de pulso para sincronización con inversores con curva de potencia F-P

### Físicas

## Características

Grado de protección	IP20
Material	Aluminio
Color	RAL7035
Ventilación	Forzada
Montaje	Sobre pared
Dimensiones	399 x 494 x 190 mm 220 x 490 x 353 mm (Rack Telecom opcional)
Dimensiones embalaje	280 x 480 x 560 mm - 0,08 m3
Peso	14 Kg (Wind 13+) / 18,5 Kg (Wind 25+)
Peso embalaje	16,5 Kg (Wind 13+) / 21 Kg (Wind 25+)

## APLICACIONES



ELECTRIFICACIÓN  
RURAL

BOMBEO  
DE AGUA

TELECOMUNICACIONES

CONEXIÓN  
A RED

## DESCARGAS



Catálogo Wind Plus  
(9.67 MiB)



Regulador MPPT  
Wind + (6.32 MiB)




Interface Bornay  
Wind Plus (6.2 MiB)





Wind 13+ Manual v1.5  
(1.22 MiB)





Wind 25.2+ Manual


 v1.5 (1.2 MiB)


 Wind 25.3+ Manual  
v1.5 (1.2 MiB)


 Wind+ MPPT Manual  
(1.79 MiB)

 Wind+ Interface  
Manual v1.5  
(945.93 KiB)

 Plano Pletina Fijación  
Bornay (143.4 KiB)

 Plano Puntera  
Bornay (169.03 KiB)

 Torre Bornay P750  
(221.28 KiB)

 Autocad Perspectiva  
Aerogenerador  
Bornay (268.38 KiB)

## VIDEOS

---

