

BS4P

...WATER is our partner

...SUN and WIND our friends!!!



ELETTROPOMPA SOMMERSA BRUSHLESS 4"



BRUSHLESS SUBMERSIBLE ELECTROPUMP 4"



ELECTROBOMBA SUMERGIBLE BRUSHLESS 4"



ELECTROPOMPE IMMERGÉE BRUSHLESS 4"



ELETTROPOMPA SOMMERSA 4" SERIE BS4P

L'elettropompa BS4P è composta da una pompa sommersa 4" per pozzi profondi e di un motore brushless 4" serie B4M prodotto dalla APD-TECHNOLOGY che consente di sfruttare l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili quali il **fotovoltaico ed eolico**.

I motori B4M accoppiati alle pompe sommerse, garantiscono la massima efficienza ed affidabilità con il giusto rapporto qualità/prezzo, grazie all'elevato rendimento, all'assenza di manutenzioni e all'uso di materiali e tecnologie innovative.

L'utilizzo delle tecniche costruttive adottate nei motori sommersi 4" in bagno olio prodotti dalla APD-Technology, l'impiego dei magneti permanenti, l'integrazione con un'unità elettronica sensorless, consentono all'elettropompa BS4P di operare in condizioni di massima efficienza.



4" SUBMERSIBLE ELECTROPUMP SERIES BS4P

The electropump BS4P consists of one 4" submersible pump for deep wells and one brushless motor 4" series B4M manufactured by APD-TECHNOLOGY. The unit allows the exploitation of the electric energy generated by renewable sources, as **photovoltaic and/or aeolian**.

All motors series B4M, coupled to submersible pumps, guarantee the maximum efficiency and the highest reliability with the correct relation quality-price thanks to the lack of any maintenance and the use of special materials and innovative technologies.

The engineering of the 4" submersible motors oil filled produced by APD-Technology, the use of permanent magnets and the presence of the electronic unit "sensorless" allow the electropump BS4P to operate in maximum efficiency conditions.



ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 4" SERIE BS4P

La electrobomba BS4P se compone de una bomba sumergible de 4" para pozos profundos y de un motor «brushless» serie B4M fabricado por APD-TECHNOLOGY. El grupo permite de utilizar la energía eléctrica obtenida a través de fuentes renovables, como la **fotovoltaica y/o eólica**.

Los motores B4M acoplados a las bombas sumergibles garantizan la máxima eficiencia y fiabilidad dentro de la relación calidad/precio gracias a su magnífico rendimiento, no necesitan mantenimiento por sus tecnología y materiales innovadores.

El engineering de los motores sumergibles de 4" (baño de aceite) fabricados por APD-Technology, la utilización de imanes permanentes y la presencia de la unidad electrónica «sensorless» permiten el trabajo de la electrobomba en condiciones óptimas con máximo rendimiento.

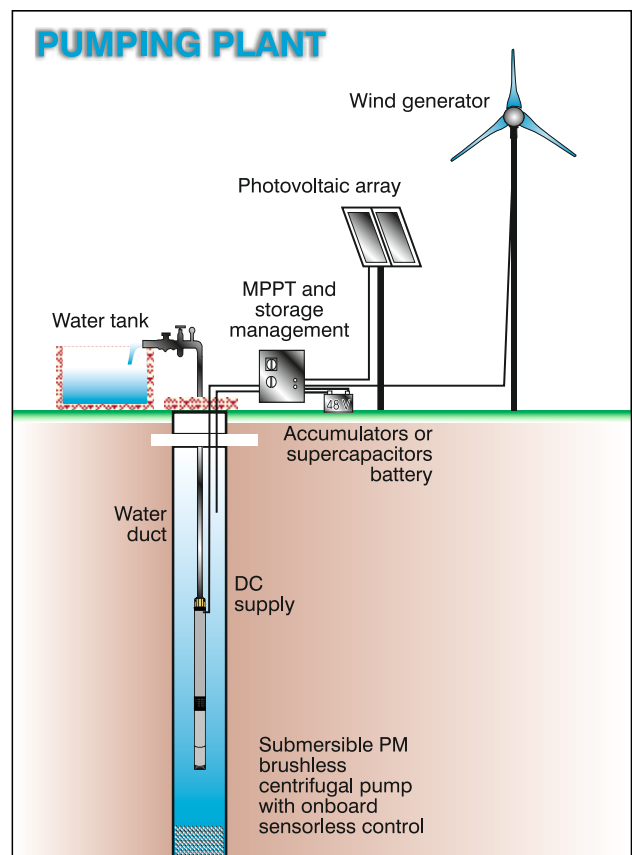


ELECTROPOMPE IMMERGÉE 4" SÉRIE BS4P

L'électropompe BS4P se compose d'une pompe immergée 4" pour les puits profonds et d'un moteur «brushless» série B4M fabriqué par APD-TECHNOLOGY. Ce groupe permet l'exploitation de l'énergie électrique produite par des sources renouvelables, telles que l'énergie **photovoltaïque et/ou éolienne**.

Tous les moteurs série B4M, couplés à des pompes immergées, garantissent efficacité et fiabilité avec le juste rapport qualité/prix grâce au rendement élevé, à l'absence d'entretien et à l'emploi de matériaux spéciaux et technologies innovatrices.

L'engineering des moteurs immergés 4" (en bain d'huile) produits par APD-Technology, l'emploi de aimants permanents et la présence de l'unité «sensorless» permettent à l'électropompe d'opérer dans les conditions de produire le rendement le plus élevé.



ELECTROPUMP BS4P



Tipo Type Tipo Type	Potenza Power Potencia nominal Puissance		Tensione Voltage Tension Voltage	Corrente nominale Rated current Tension nominal Courant nominal	Carico assiale Axial Load Carga Axial Charge Axiale	Dimensioni Dimension Dimensiones Dimension	Peso Weight Peso Poids
	Kw	HP	DC V	A RMS	N	H mm	Kg.
	B4M	0,37	0,50	48	15	1500	490



SPECIFICHE

Flangia di accoppiamento a norme NEMA 4"
Protezione IP 68, classe di isolamento F
Cavo piatto 3x2 mm²
Lunghezza: 1.0 mt.

LIMITI D'IMPIEGO

Numero massimo di avviamenti per ora : 30.
Temperatura ambiente max 35°C, acqua pH 6,5-8,0
Velocità min. di raffreddamento 8 cm/sec.
Profondità massima di immersione 350 mt.
Montaggio : verticale/orizzontale



SPECIFICATIONS

Coupling flange 4" according NEMA rules
Protection IP 68, Insulation class F
Flat cable 3x2 mm²
Length: 1.0 mt.

LIMITS OF USE

Max. starting operations per hour: 30
Max. ambient temperature 35°C, water pH 6,5-8,0
Min. cooling speed: 8 cm/sec.
Max. depth of immersion : 350 mt.
Vertical or horizontal installation



CARACTERISTICAS

Brida de acoplamiento segun normativa NEMA 4"
Protección IP 68 Aislamiento Clase F
Cable plano 3x2 mm²
Longitud : 1.0 m.

LIMITACIONES DE EMPLEO

Numero max. de arranques hora : 30
Temperatura ambiente max. 35°C, agua pH 6,5-8,0
Velocidad min. de enfriamiento: 8 cm/seg.
Profundidad max de inmersión : 350 m.
Montaje: vertical/horizontal



DONNÉES TECHNIQUES

Bride d'accouplement selon les normes NEMA 4"
Protection IP 68, classe d'isolation F
Câble plat 3x2 mm²
Longueur : 1.0 m.

LIMITES D'EMPLOI

N° maximum de démarrages par heure: 30.
Température ambiante max. 35°C, eau pH 6.5 - 8.0
Vitesse min. de refroidissement 8 cm/sec.
Profondeur max. d'immersion 350m.
Montage : vertical/horizontal

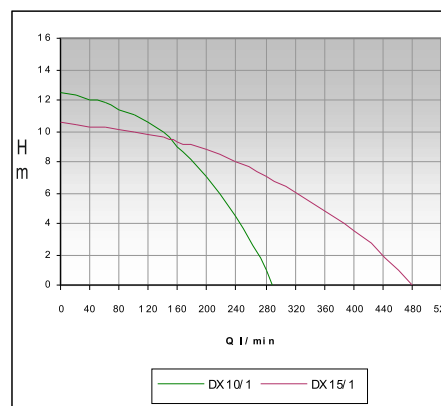
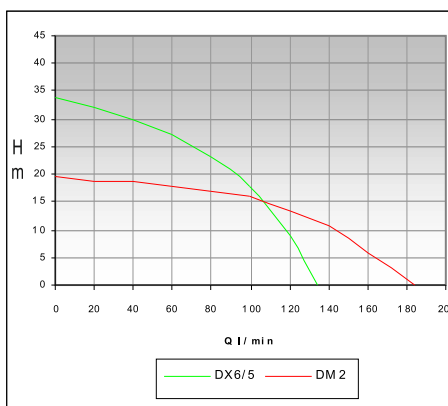
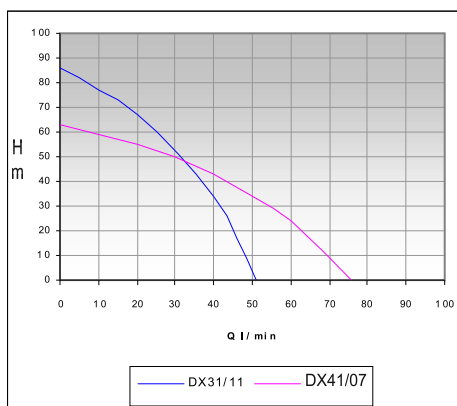
Dimensione dei cavi di alimentazione Incoming feeder dimensioning Dimensionamiento del cable de alimentacion Dimensionnement du câble d'alimentation	
Perdita di tensione: 2V Voltage drop : 2V Perdida de tension: 2 voltios Perte de tension : 2V	
Lunghezza (m) Length (m) Longitud (m) Longueur (m)	Sezione (mm ²) Section (mm ²) Seccion (mm ²) Section (mm ²)
0-15	10
15-30	15
30-45	25
45-80	35



Esempio di prestazione del motore B4M accoppiato ad alcune pompe sommerse da 4 " alimentato con 4 batterie da 100Ah in una giornata con insolazione media di 6 Kwh/m².



Example of technical performances testing our motor B4M coupled with some hydraulic submersible pumps 4", feeded by 4 batteries of 100Ah in one medium insolation day covering 6 Kwh/m².



Type	Capacity litres														
	min.	0	20	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	400	480
	Hour	0	1200	2400	3600	4800	6000	7200	8400	9600	12000	14400	16800	24000	28800
Manometric Head															
H m	BS4P D3111	86	67	34	0										
	BS4P D4107	63	55	43	24	0									
	BS4P D65	34	32	30	27	23	18	9	0						
	BS4P M2	19	18	18	17.5	17	16	13.5	10.5	6	0				
	BS4P D101	12.5	12.5	12	12	11.5	11	10.5	10	9	7	4.5	1	0	
	BS4P D151	10.5	10.5	10.5	10.5	10	10	10	9.5	9.5	8.5	7.5	7	3.5	0

MODULO FOTOVOLTAICO

PHOTOVOLTAIC UNIT

EQUIPO FOTOVOLTAICO
DE 4 ELEMENTOS

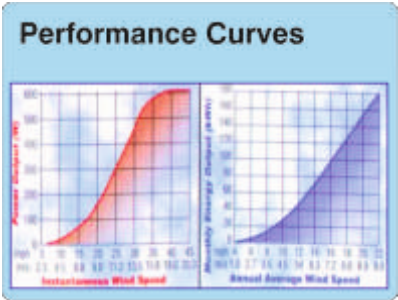
UNITÉ PHOTOVOLTAÏQUE



SPECIFICHE ELETTRICHE
ELECTRIC DATA
CARACTERISTICAS
ELECTRICAS
CARACTÉRISTIQUES
ÉLECTRIQUES

Q.ty pcs.	Code	Description	Unit Power (Wp) Watts	Total Power (Wp) Watts	Max tension (Vmp) Volts	Rated tension Volts	Max current (Imp) Amps	Rated current to battery (12.5V) Amps
4	MFV-M 100/12	Pannello Fotovoltaico 100 W Monocristallino	100	400	69,60	50	22,96	24,10
2	MFV-M 175/24	Pannello Fotovoltaico 175 W Monocristallino	175	350	48,00	50	15,42	16,75
4	MFV-M 125/12	Pannello Fotovoltaico 125 W Policristallino	125	500	75,20	50	26,52	25,65
2	MFV-M 175/24	Pannello Fotovoltaico 175 W Policristallino	175	350	47,80	50	14,64	16,20

GENERATORE EOLICO
WIND GENERATOR
GENERATEUR ÉOLIEN
GENERADOR EOLICO



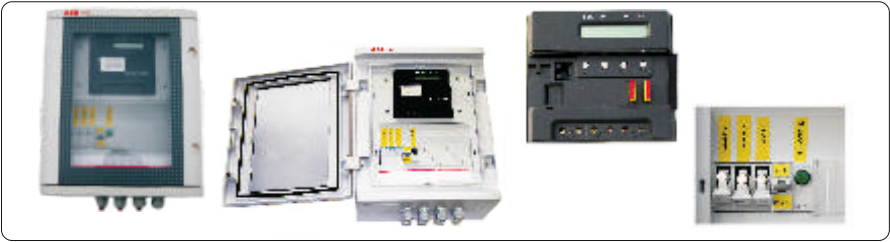
Code	Description	Power Watts at 12.5 m/s	Rated tension Volts	Start up wind speed m/s	Max current Amps	Weight Kg
Air 400	Wind generator	400	48	3	8.5	6.00

ACCUMULATORI - BATTERY UNIT
EQUIPO DE BATERIAS-4 UNIDADES - UNITÉ DES BATTERIES

Q.ty pcs.	Code	Description	Rated tension Volt	Capacity (C100) Ah	Dimensions mm			Weight Kg
					Length	Width	Height	
4	BAT 70/12	Gel battery for discharging cycle	4 x 12 = 48	70	166	350	174	24
4	BAT 100/12	Gel battery for discharging cycle	4 x 12 = 48	100	172	329	214	34
4	BAT 150/12	Gel battery for discharging cycle	4 x 12 = 48	150	203	497	233	54
4	BAT 200/12	Gel battery for discharging cycle	4 x 12 = 48	200	259	497	228	71



QUADRO DI COMANDO ELETTROPOMPA
CON REGOLATORE DI CARICA
SOLAR BATTERY CHARGE CONTROLLER
and CONTROL PUMP DEVICE
QUADRO DE MANDOS Y CONTROL
DE CARGA DE BATERIAS
CONTRÔLEUR DE CHARGE
DE LA BATTERIE SOLAIRE
et APPAREIL DE CONTRÔLE DE LA POMPE



 Il quadro elettrico **CB BM** è stato progettato per consentire il funzionamento della pompa sommersa brushless BS4P attraverso la gestione dell'alimentazione, inoltre consente di gestire la carica delle batterie garantendo l'ottimizzazione dei cicli di carica e scarica. Un controllore di carica a microprocessore, ottimizza la quantità di energia accumulabile fornita dai pannelli fotovoltaici e/o generatore eolico, ed interviene nel controllo dell'alimentazione permettendo di programmare i livelli di scarica delle batterie, garantendone una maggior durata. Un selettore installato nel pannello di comando consente all'operatore l'azionamento dell'elettropompa in modo manuale con cicli di start/stop, od automatico con sistemi di controllo ausiliari quali pressostati, sonde o sensori (sono presenti 2 ingressi a 48 V c.c.).

 The **CB BM** control box has been designed for the functioning of the submerged brushless electric pump BS4P thanks to the management of the power supply, allowing at the same time the management of the batteries loading and the optimization of its charge-discharge cycles. A microprocessor's charge controller optimizes the quantity of accumulating energy produced by the photovoltaic elements and/or wind generator and interferes with the power supply control, making the scheduling of batteries discharge level and allowing its life-time. Through one selector, mounted in the control box, the operator can drive the functioning of the electropump manually regulating the cycles start and stop or automatically putting some control components like pressure-switches, feelers or sensors (2 lead-in are included for DC 48 volts)

 El cuadro de control **CB BM** ha sido estudiado para permitir el funcionamiento de la bomba con motor brushless BS4P, controlando la alimentación, y la regulación de carga de las baterías, garantizando la optimización de los ciclos de carga y descarga. Un controlador de carga a microprocesadores optimiza la cantidad de energía acumulable suministrada por los paneles fotovoltaicos y/o generador eólico e interviene en el control de la alimentación permitiendo la programación del nivel de descarga de las baterías y sus mayor duración. Un selector posicionado en el cuadro de mandos permite al operador de seleccionar el arranque de la electrobomba de forma manual ,con ciclos de on/off, o automatica con sistemas de control auxiliares tal que presostatos, sondas de nivel o sensores (estan previstas 2 entradas de connexion para 48 Voltios en C.C.)

 Le tableau électrique **CB BM** a été projeté pour permettre à la pompe immergée brushless BS4P d'opérer en alimentation contrôlée, en outre il permet de gérer la charge des batteries en assurant l'optimisation des cycles de charge et décharge. Un contrôleur de charge à microprocesseur optimise la quantité d'énergie produite par les panneaux photovoltaïques qu'on peut accumuler et/ou generateur éolien, et intervient dans le contrôle d'alimentation en permettant de programmer les niveaux de décharge des batteries, en assurant une plus longue durée. Un sélecteur installé dans le panneau de contrôle permet à l'opérateur d'actionner l'électropompe manuellement avec cycles de départ-arrêt, ou automatiquement avec systèmes de contrôle auxiliaires tels que pressostats, sondes ou senseurs (il y a 2 entrées à 48 V.C.C.).