



BLUE SOLAR

Reguladores de carga

- Reguladores PWM para una o dos baterías y reguladores MPPT
- Excepcional relación calidad-precio
- Gran abanico de protecciones

Características

Blue Solar 12/24-10, 10A a 12 ó 24V

- Regulador PWM de bajo coste
- Sensor interno de temperatura
- Carga en tres etapas (bulk, absorción y flotación)
- Protección frente a sobrecargas, cortocircuito y contra polaridad inversa en las conexiones de los paneles y/o la batería
- Dispone de salida de desconexión de carga a bajo voltaje

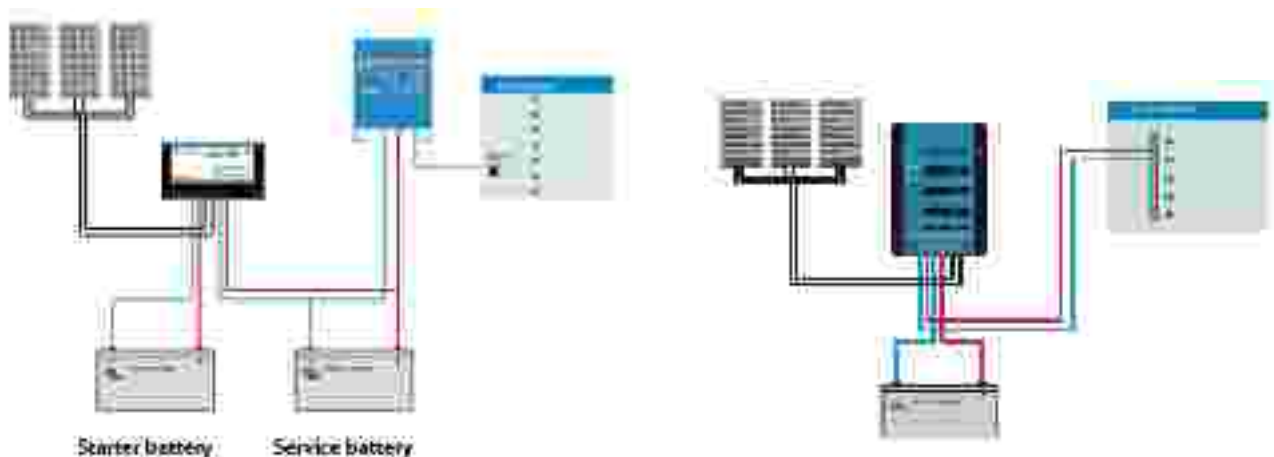
Blue Solar DUO 12/24-20, 20A a 12 ó 24V

- Regulador PWM
- Carga dos baterías independientes, por ejemplo una de arranque y una de servicio
- Ratio de carga de corriente programable (por defecto: igual corriente a las dos baterías)
- Características de carga para tres tipos de batería: Gel, AGM y ácido
- Sensor interno de temperatura incluido y remoto opcional

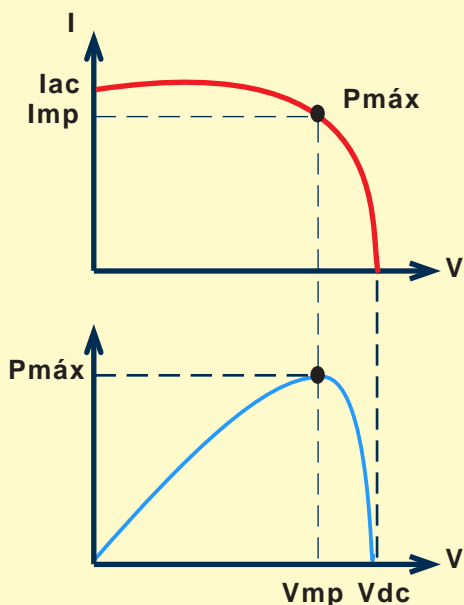
- Protección frente a sobrecargas, cortocircuito y contra polaridad inversa en las conexiones de los paneles y/o la batería

Blue Solar MPPT 12/24-40, 40A a 12 ó 24V

- Regulador MPPT (seguidor de punto de máxima potencia). Aumenta la corriente de carga en más de un 30% en comparación con un regulador PWM
- Características de carga para 8 tipos de batería y 2 ajustes de ecualización
- Sensor de temperatura remoto
- Protección frente a sobrecargas, cortocircuito y contra polaridad inversa en las conexiones de los paneles y/o la batería
- Dispone de salida de desconexión de carga a bajo voltaje



Blue Solar	BlueSolar 12/24-10		BlueSolar DUO 12/24-20		BlueSolar MPPT 12/24-40	
	12V	24V	12V	24V	12V	24V
REGULADOR SOLAR						
Voltaje de la batería	12/24V autoselección		12/24V autoselección		12/24V autoselección	
Corriente de carga nominal	10A		20A		40A	
Rastreo MPPT	No		No		Sí	
Salida a segunda batería	No		Sí		No	
Desconexión de carga automática	Sí (carga máx. 10A)		-		Sí (carga máx. 15A)	
Máximo voltaje solar	55V		55V		55V	
Autoconsumo	6mA		4mA		10mA	
Ajustes por defecto						
Carga en absorción (1)	14,4V	28,8V	14,4V	28,8V	14,4V	28,8V
Carga en flotación (1)	13,7V	27,4V	13,7V	27,4V	13,7V	27,4V
Carga en equalización	-		-		15,0V	30,0V
Desconexión sobrecarga	-		-		14,8V	29,6V
Recuperación sobrecarga	-		-		13,6V	27,2V
Desconex. carga bajo voltaje	14,4V	28,8V	-		10,8V	21,6V
Reconex. carga bajo voltaje	13,7V	27,4V	-		12,3V	24,6V
OPCIONES						
Sensor temp. batería	Sí, sensor interno		Sí, sensor interno		Sí, sensor remoto	
Temperatura compensación	-30mV/°C	-60mV/°C	-30mV/°C	-60mV/°C	-30mV/°C	-60mV/°C
Temperatura de trabajo	-35°C a +55°C (carga completa)		-35°C a +55°C (carga completa)		0-40°C (completa) 40-60°C (derivada)	
Refrigeración	Convección natural		Convección natural		Convección natural	
Humedad (sin condensación)	Máx. 95%		Máx. 95%		Máx. 95%	
Grado de protección	IP20		IP20		IP20	
Tamaño terminales	6mm ² / AWG10		6mm ² / AWG10		6mm ² / AWG10	
Peso	160grs		180grs		180grs	
Dimensiones (lxanxpr)	70X133X33,5mm		76X153X37mm		76X153X37mm	
Montaje	Vertical en pared interior		Vertical en pared interior		Vertical en pared interior	
NORMAS						
Seguridad	EN 60335-1					
EMC	EN 61000-6-1, EN61000-6-3					



Seguidor de punto de máxima potencia MPPT

Curva superior:

Corriente de salida (I) de un panel solar en función el voltaje de salida (V).

El punto de máxima potencia (MPP) es el punto Pmáx de la curva donde el producto $I \times V$ alcanza su pico.

Curva inferior:

Potencia de salida $P = I \times V$ en función del voltaje de salida.

Cuando se usa un regulador PWM (no MPPT) la salida de voltaje del panel solar será casi igual al voltaje de la batería y será inferior al V_{mp} .