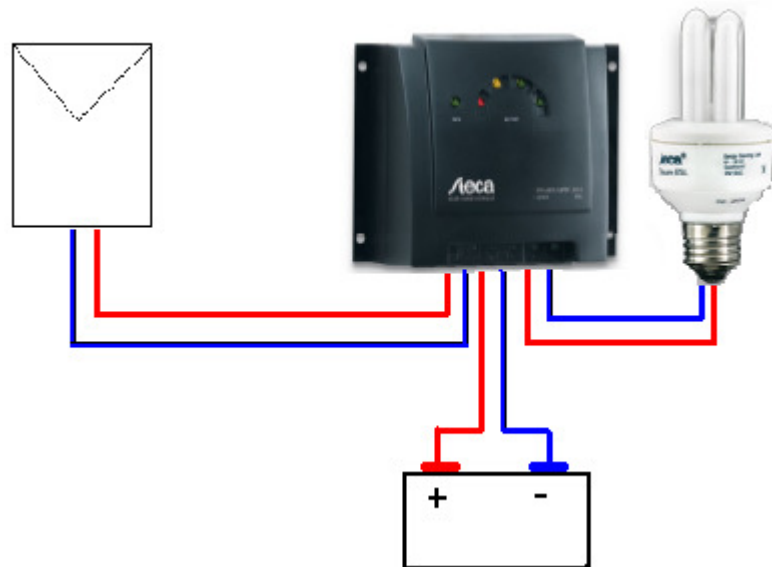


Solarix Mppt 2010



Este nuevo regulador dispone de un seguidor de punto de máxima potencia; es decir, busca siempre y automáticamente la máxima potencia que genera un panel fotovoltaico para almacenar en la batería la máxima energía producida. La máxima energía que genera el panel fotovoltaico se obtiene al tener las condiciones de temperatura y radiación solar (óptimas) indicadas por productor del panel fotovoltaico; las que lastimosamente no se siempre se dan.

Independiente de disponer o no las condiciones óptimas para un mayor rendimiento del panel fotovoltaico, es aconsejable el uso de este producto cuando el voltaje de cortocircuito del panel es superior a 47V. (para el caso de sistemas con baterías de 12 o 24V) ya que el producto puede soportar un voltaje de circuito abierto hasta 100V.



Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix MPPT	
Characterisation of the operating performance	
System voltage	12 V (24 V)
Nominal power	250 W (500 W)
Max. efficiency	> 98 %
Own consumption	10 mA
DC input side	
MPP voltage	15 V (30 V) < V _{module} << 100 V
Open circuit voltage solar module** (at minimum operating temperature)	17 V ... 100 V (34 V ... 100 V)
Module current	18 A
DC output side	
Charge current	20 A
Load current	10 A
End of charge voltage*	13.9 V (27.8 V)
Boost charge voltage*	14.4 V (28.8 V)
Equalisation charge*	14.7 V (29.4 V)
Reconnection voltage (LVR)*	12.5 V (25 V)
Deep discharge protection (LVD)*	11.5 V (23 V)
Operating conditions	
Ambient temperature	-25 °C ... +40 °C
Fitting and construction	
Terminal (fine / single wire)	16 mm ² / 25 mm ² - AWG 6 / 4
Degree of protection	IP 22
Dimensions (X x Y x Z)	187 x 153 x 68 mm
Weight	approx. 900 g

* see options: adjustable via Steca PA RC 100 Technical data at 25 °C / 77 °F

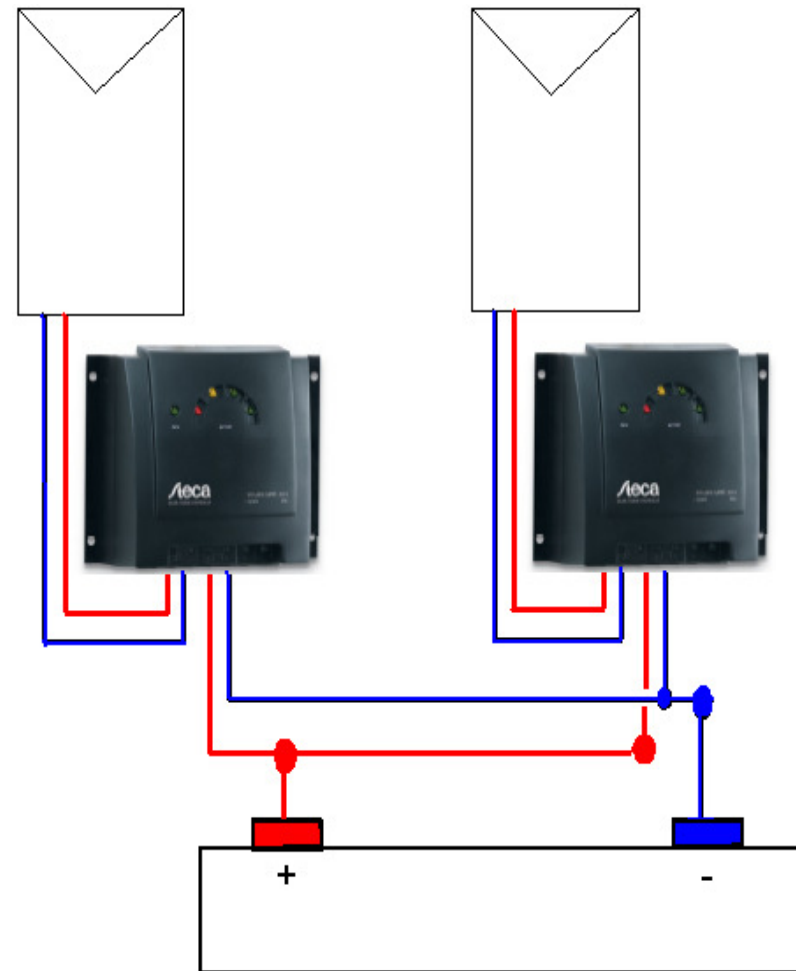
Solarix Mppt 2010



En caso de ser requerido una potencia mayor de generación a la corriente de carga que puede manejar el Solarix Mppt 2010 como por ejemplo 40A o 60A ; entonces pueden emplear dos o más reguladores conectados en paralelo a la batería como se aprecia en al gráfica.

Esta conexión en paralelo a la batería permite cargar la batería a través de cada regulador con 20A emperios; en el caso de la gráfica con 40 amperios siempre y cuando se presente tal generación fotovoltaica.

Una conexión en paralelo a la batería permite una redundancia; es decir, si por cualquier motivo falla un regulador por lo menos la mitad de la generación fotovoltaica como la de la gráfica continuará cargando la batería con energía. Esto no sucede de emplearse una sola unidad de 40A.

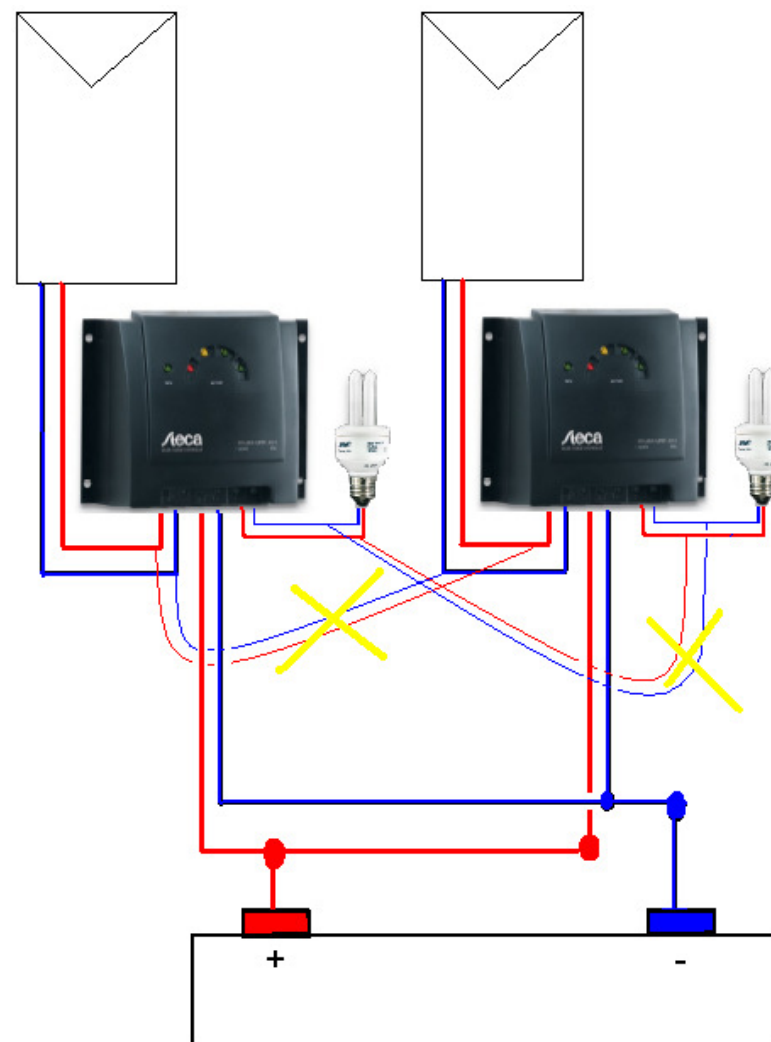


Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix Mppt 2010



No se deben conectar entre si ni los paneles ni la salidas de corriente continua en paralelo. Esto puede llevar al deterioro de los reguladores.



Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix Mppt 2010



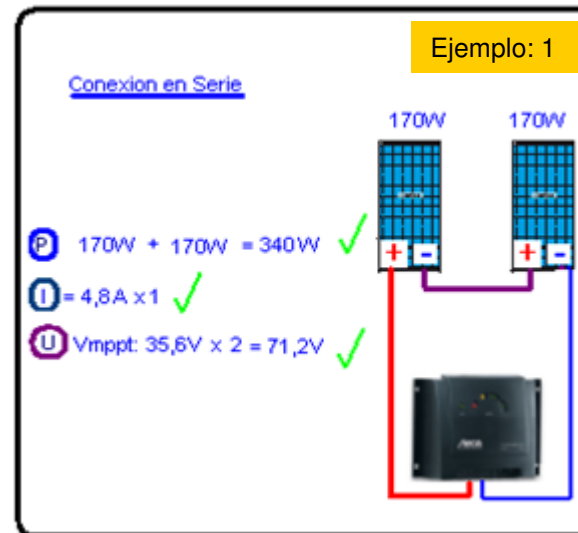
Cuantos paneles se pueden conectar al Steca 2010 Mppt ?

Se pueden conectar tantos paneles desde que no se supere el voltaje máximo de circuito abierto indicado en la ficha técnica del regulador de lo contrario hay deterioro del regulador. Ejemplo de un sistema con batería de 24V.:

Datos del panel fotovoltaico	
Características eléctricas	
	1000W/m² (STC¹)
Potencia máxima (P _{max})	170W
Tensión a la máxima potencia (V _{mpp})	35,6V
Corriente a la máxima potencia (I _{mpp})	4,8A
Corriente de cortocircuito (I _{sc})	5,2A
Tensión de circuito abierto (V _{oc})	44,3V

Datos del regulador	Solarix MPPT
Characterisation of the operating performance	
System voltage	12 V (24 V)
Nominal power	250 W (500 W)
Max. efficiency	> 98 %
Own consumption	10 mA
DC input side	
MPP voltage	15 V (30 V) < V _{module} << 100 V
Open circuit voltage solar module** (at minimum operating temperature)	17 V ... 100 V (34 V ... 100 V)
Module current	18 A

Es de apreciar que la potencia nominal de generación fotovoltaica (500W) no viene supera, que el valor de voltaje de circuito abierto es inferior a 100V; y que la corriente de módulos esta por debajo de los 18A.

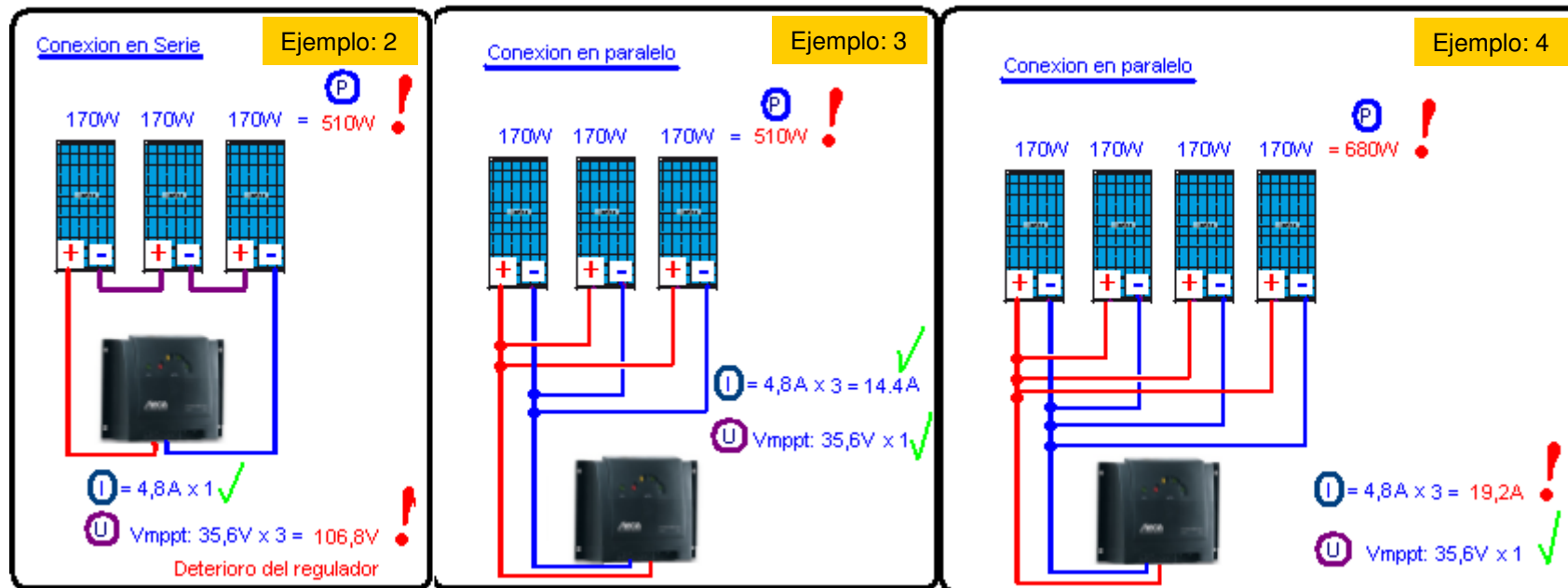


Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix Mppt 2010

Cuantos paneles se pueden conectar al Steca 2010 Mppt ?

Se pueden conectar tantos paneles desde que no se supere el voltaje máximo de circuito abierto indicado en la ficha técnica del regulador de lo contrario hay deterioro del regulador. Ejemplo de un sistema con batería de 24V.:



Es de apreciar que el valor de voltaje de circuito abierto es mayor a 100V; lo cual deteriora el regulador y por tal no se debe efectuar la instalación.

Es de apreciar que la potencia nominal de generación fotovoltaica se supera pero que tanto el voltaje como el amperaje no vienen superados; es decir, se puede efectuar esta instalación

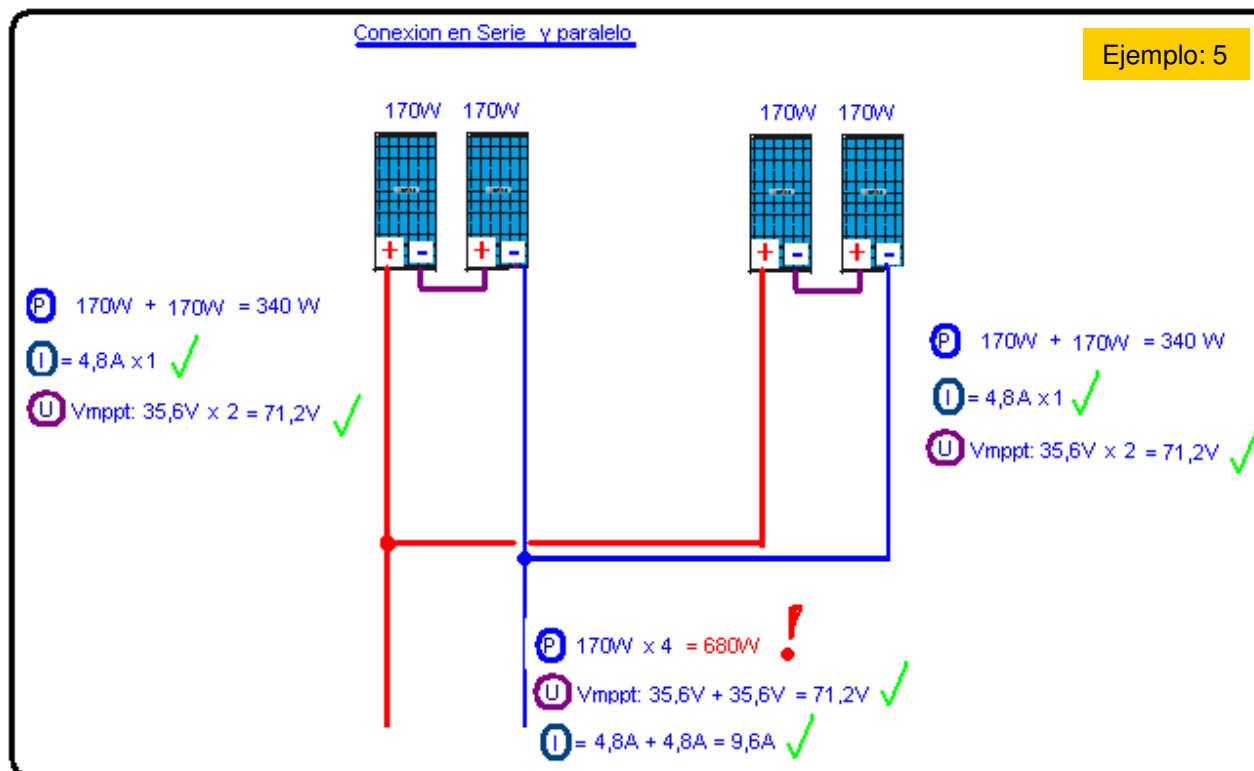
Es de apreciar que la potencia nominal de generación fotovoltaica se supera al igual que el valor de corriente de módulo pero no el voltaje y por tal se puede efectuar esta instalación. La corriente por encima de 18A generada por el panel no se aprovecha pues el Mppt la limita.

Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix Mppt 2010

Cuantos paneles se pueden conectar al Steca 2010 Mppt ?

Se pueden conectar tantos paneles desde que no se supere el voltaje máximo de circuito abierto indicado en la ficha técnica del regulador de lo contrario hay deterioro del regulador. Ejemplo de un sistema con batería de 24V.:



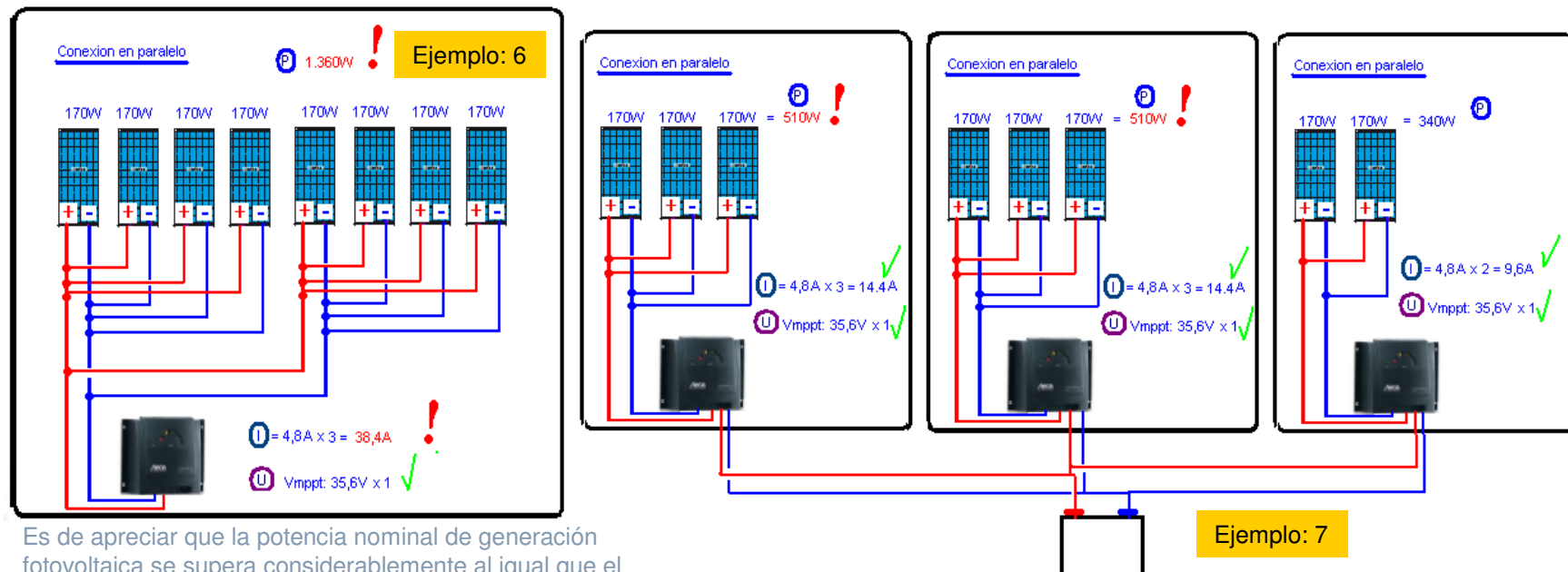
Es de apreciar que la potencia nominal de generación fotovoltaica se supera pero que tanto el voltaje como el amperaje no vienen superados; es decir el regulador no se deteriora y por tal se puede efectuar esta instalación.

Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix Mppt 2010

Cuantos paneles se pueden conectar al Steca 2010 Mppt ?

Se pueden conectar tantos paneles desde que no se supere el voltaje máximo de circuito abierto indicado en la ficha técnica del regulador de lo contrario hay deterioro del regulador. Ejemplo de un sistema con batería de 24V.:



Es de apreciar que la potencia nominal de generación fotovoltaica se supera considerablemente al igual que el valor de corriente de módulo pero no el voltaje y por tal se puede efectuar esta instalación pero la corriente por encima de 18A; es decir en este caso 20A no se aprovecha se pierde.

La alternativa para aprovechar la potencia de generación adquirida; en este caso 1360W es simplemente conectar los reguladores en paralelo a la batería como se indica en la página 2:

La alternativa para aprovechar la potencia de generación (1.360W) es conectar los reguladores en paralelo a la batería como se ve en el ejemplo 7

Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.

Solarix Mppt 2010

Conclusiones:

1. Todo sistema con regulador Mppt debe ser dimensionado teniendo presente el voltaje, la corriente y la potencia.
2. El regulador se deteriora si la corriente de cortocircuito proveniente de los paneles superan los 100V. (Ejemplo 2).
3. Toda potencia nominal superior y la cual produce una corriente por encima de los 18A no se utiliza (Ejemplo 4).
4. Todo sistema con una potencia superior a la nominal indicada en los datos del regulador y la cual genere por debajo pero lo más cerca posible a 18A, tiene una muy buena relación costo/beneficio ya que con tal inversión en potencia se utilizará toda la energía que tal potencia fotovoltaica produce (Ejemplo 3).
5. Todo sistema con una potencia superior a la nominal indicada en el regulador y la cual genere más de 18A, tiene una relación de mayor costo en relación al beneficio ya que la energía por encima de 18A no se utiliza (Ejemplo 6). Y
6. De disponer una potencia nominal mayor a la que un sólo regulador puede hacer aprovechable su energía, es necesario emplear varios reguladores conectados en paralelo a la batería (Ejemplo 7).



Subject to technical changes for product improvement. No guarantee is made for the completeness of illustrations and descriptions.