

PHOCOS MPPT

- La tecnología MPPT (Maximum Power Point Tracking = seguimiento del punto de máxima potencia), aumentará la producción energética de su campo.
- Con su alto rango de tensión de entrada del campo solar, se pueden utilizar módulos específicos para sistemas de conexión a red, que son un poco más económicos.
- Protección electrónica contra:
 - Inversión de polaridad.
 - Sobrecorriente.
 - Cortocircuito.
 - Sobretemperatura.
- Autoselección de la tensión del sistema: 12 ó 24 Vcc.
- Alta eficiencia.
- Posibilidad de montaje sobre carril DIN.
- Toma a tierra negativa.



Con el innovador sistema de seguimiento del punto de máxima potencia, los controladores Phocos MPPT aseguran la máxima producción de su campo solar a todas horas y bajo cualquier condición climática.

Con estos controladores, podemos conseguir un incremento de la producción energética de su campo solar de hasta el 30%, lo que posibilitará la instalación de campos solares de menor potencia que combinados con el Phocos MPPT tendrán una producción igual a la de campos solares de una potencia un 30% mayor que trabajen con reguladores tradicionales de tecnología PWM.

Utilizando el administrador de sistemas Phocos MCU, se pueden utilizar hasta 16 controladores MPPT en un mismo sistema, conectándose con el MCU mediante un "data bus". Esto permitirá aumentar sustancialmente la capacidad de su sistema de control de carga.

La compensación de temperatura con tres estados I-U, reflejada en la curva del algoritmo de regulación de carga, consigue una carga eficiente, además de alargar significativamente la duración de sus acumuladores.

CARACTERÍSTICAS

		MPPT 100/30
Tensión nominal de funcionamiento		12 ó 24 Vcc, reconocimiento automático.
Máxima corriente de salida a acumuladores		30 A
Máxima tensión de entrada del campo solar		95 Vcc
Máxima potencia de campo solar	Sistemas acumulador a 12 Vcc	450 Wp
	Sistemas acumulador a 24 Vcc	900 Wp
Eficiencia máxima		Hasta 98%
Compensación de temperatura		-24 mV/k (sistemas a 12 Vcc) -48 mV/k (sistemas a 24 Vcc)
Consumo en espera ("stand-by")		< 30 mW (sistemas a 12 Vcc) = < 2 mA < 80 mW (sistemas a 24 Vcc) = < 3 mA
Máxima sección de cable admisible		35 mm ²
Medidas (ancho x alto x fondo)		185 x 150 x 115 mm
Peso		1,6 kg
Rango de temperatura de funcionamiento		De -40 a +50 °C
Grado de estanqueidad		IP22
Compensación de temperatura (tensión de carga)		-25 / -50 mV/K

SISTEMAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA

El controlador Phocos MPPT, forma parte de un completo sistema de gestión de energía con gran número de utilidades que le permitirán obtener el máximo aprovechamiento de su sistema fotovoltaico.

ADMINISTRADOR DE SISTEMA MCU (Modular Central Unit)

La unidad central modular MCU es un componente clave para una administración de la energía más optimizada.

- o **Gestión inteligente de consumos.** En combinación con el MPS podremos priorizar los consumos de una forma inteligente, dando preferencia a determinados consumos que deseemos que no dejen de funcionar cuando nos acercamos al estado de baja batería.
- o **Sincronización de módulos MPS y MPPT.** Con el MCU podemos sincronizar y configurar el funcionamiento de hasta 4 módulos de potencia MPPT o MPS.
- o **Almacenamiento de datos.** Un datalogger almacena hasta 5 años los datos de todos los componentes del sistema.
- o **Relé.** El MCU dispone de un relé para poder activar una alarma o activar un generador.
- o **Interface PC.** Utilizando un módulo convertidor, todos los parámetros de funcionamiento del sistema pueden configurarse mediante un PC o portátil. El software MODCOM permite visualizar los valores históricos y actuales del sistema. Esta es una significativa ayuda a los instaladores para el diagnóstico del sistema.



CARACTERÍSTICAS

Tensión nominal	12 – 24 – 48 Vcc
Autoconsumo	< 20 mA
Rango de temperatura	De -25 a +50 °C
Grado de estanquidad	IP22
Montaje en carril DIN	Sí
Medidas (ancho x alto x fondo)	92 x 38 x 93 mm
Peso	380 gr

ACCESORIOS DISPONIBLES

MCS	Sensor modular de corriente
MCS-SHxxx/50	Shunt para MCS, de 50 a 800 A. 50 mV
MRD	Display remoto para MCU
MTS	Sensor de temperatura externo para MCU
MXI	Interface PC a MCU, conexión USB

CONTROLADOR MULTIFUNCIONAL MPS (Modular Power Switch)

El MPS de Phocos es un controlador multifuncional conmutable con protección de sobrecarga o desconexión por baja tensión de batería para sistemas aislados.

- o **Funciones conmutables.** El MPS es un innovador módulo de conmutación para sistemas aislados. Con una simple configuración de un interruptor "DIP", el MPS pasará a controlar la carga de las baterías (PWM), los consumos conectados a ellas o actuará como derivador de carga sobrante.
- o **Desconexión por baja tensión y protección de sobrecarga.** Cuando trabaja para controlar los consumos se puede ajustar la tensión de corte por baja tensión de batería. También integra un sofisticado sistema de protección contra sobrecargas.
- o **Conexión a tierra indistinta.** La flexibilidad de la nueva electrónica de potencia permite la conexión a tierra positiva o negativa.
- o **Conexión en paralelo de múltiples unidades de MPS.** Varias unidades del controlador MPS pueden funcionar en paralelo, con la ayuda del la unidad MCU. Esto permite cargar una misma batería con una corriente total de carga de hasta 320 A o controlar consumos de hasta 200 A.
- o **Aplicaciones de controlador de carga modular.** El dispositivo MPS puede trabajar en sistemas junto con el MPPT, siempre con la ayuda de la unidad MCU.



CARACTERÍSTICAS

	MPS 45	MPS 80
Tensión nominal	12 – 24 – 48 Vcc	
Máxima corriente a consumos	45 A	80 A
Autoconsumo	< 10 mA	
Rango de temperatura	De -25 a +50 °C	
Grado de estanquidad	IP22	
Montaje en carril DIN	Sí	
Medidas (ancho x alto x fondo)	90 x 150 x 112 mm	
Peso	1.007 gr	1.100 gr

EJEMPLO DE APLICACIÓN

