

- Construido en robusta carcasa de aluminio.
- El circuito impreso encapsulado en epoxi para prevenir la corrosión. Grado de protección IP-68.
- Tamaño compacto.
- Posibilidad de programación remota por infrarrojos con el accesorio CIS-CU (no incluido).
- Funciones horarias inteligentes.
- Numerosas opciones de programación.
- Sonda de temperatura exterior opcional.
- Cuatro etapas de carga: masiva, flotación, pulsos y ecualización.
- Salida doble o "dimming" (= control de la intensidad luminosa).
- Reconocimiento automático de la tensión del sistema: 12 ó 24 Vcc.



Los sistemas fotovoltaicos expuestos a condiciones ambientales extremas (iluminación urbana, boyas marinas, etc.) tienen un alto riesgo de sufrir daños en sus componentes electrónicos. Con el fin de asegurar un control de la carga de las baterías realmente fiable en estas condiciones de trabajo, Phocos ha desarrollado el controlador de carga encapsulado CIS, con un grado de protección IP 68.

El CIS es un controlador de tipo industrial adecuado para todas las aplicaciones fotovoltaicas. Su carga PWM de 4 etapas de alta calidad es combinada con otras características asombrosas: desconexión por batería baja, funciones de programación horaria muy flexibles y un sistema para la información del estado mediante numerosos LEDs. El controlador CIS está disponible en dos versiones:

- Control Dual. Para gestionar dos consumos independientes.
- Salida con control de "dimming". Para el ahorro de energía en aplicaciones de iluminación.

El controlador CIS no tiene ninguna parte móvil, interruptores o botones. Configuraciones como el tipo de batería, umbrales de descarga profunda, programación horaria, etc. se pueden realizar rápida y fácilmente vía infrarrojos mediante el accesorio de control remoto.

Las conexiones al controlador se realizan mediante el cable que incorpora, en vez de hacerlo mediante clemas. Esto elimina el riesgo de daño por agentes externos (corrosión, polvo, agua, agresión química, golpes) en el punto de conexión eléctrica entre el resto de componentes y el controlador.

Su extremadamente compacta y robusta carcasa de aluminio también permite el montaje del controlador dentro del mismo poste de las farolas. El controlador CIS se ha desarrollado de acuerdo con los exigentes estándares establecidos por Phocos para incorporar los últimos avances tecnológicos, con la mayor calidad y el mejor ratio posible entre coste y rendimiento.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

	CIS 5/5	CIS 10/10	CIS 20/20	CIS 5/5/5	CIS 10/10/10	CIS 20/20/20
Tensión nominal del sistema	12 y 24 Vcc – autoselección automática					
Corriente máxima (campo solar y consumos)	5 A	10 A	20 A	5 A	10 A	20 A
Tensión de flotación	13,8 / 27,6 Vcc					
Tensión de igualación	14,4 / 28,8 Vcc (30 minutos diarios - tensión activación < 12,3 / 24,6 Vcc)					
Tensión de ecualización	14,8 / 29,6 Vcc (tensión activación < 12,1 / 24,2 Vcc – al menos cada 30 días)					
Tensión de desconexión por batería baja	11,0 / 22,0 Vcc					
Tensión de reconexión tras batería baja	12,8 / 25,6 Vcc					
Tensión de protección batería alta	15,5 / 31,0 Vcc					
Tensión de protección batería baja	10,5 Vcc / 21,0 Vcc					
Máxima tensión de campo solar	55 Vcc					
Compensación de temperatura	-25 mV/k (sistemas a 12 Vcc) / -50 mV/k (sistemas a 24 Vcc)					
Autoconsumo máximo	5 – 8 mA (sistemas a 12 Vcc) / 6 – 10 mA (sistemas a 24 Vcc)					
Tipo de acumuladores admitidos	Plomo ácido, gel y AGM					

CARACTERÍSTICAS GENERALES

	CIS 5/5 CIS 5/5/5	CIS 10/10 CIS 10/10/10	CIS 20/20 CIS 20/20/20
Tierra	Posibilidad de tierra positiva		
Temperatura de trabajo	De -40 a + 60 °C		
Altura máxima de trabajo	4.000 m sobre el nivel del mar		
Valor de "dimming"	De 0 – 100 % de la potencia de salida		
Tensión de salida de "dimming"	De 0 a 10 Vcc (máximo 1 mA)		
Rango de ajuste horas mañana/tarde	0 – 15 h / 0 – 14 h		
Tensión de detección noche/día	2,5 – 10 Vcc		
Longitud de cableado	10 cm		
Dimensiones	82 x 58 x 20 mm		
Peso	150 g		
Sección de cable	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Grado de protección	IP-68 (1,5 m – 72 h)		

