

LEO 20

REGULADOR SOLAR DE CARGA

El sistema de regulación y control LEO 20 proporciona un óptimo control y gestión de la carga de los acumuladores de su sistema solar fotovoltaico, protegiendo a todos los elementos de su instalación.

El diseño de esta serie de reguladores responde a sistemas de pequeña y mediana potencia, en los que no es necesaria instrumentación adicional y se pretende implementar un completo sistema de regulación digital que sea fiable, flexible y de muy bajo consumo.

Los reguladores LEO 20 implementan un algoritmo inteligente que logra que el regulador se integre en el sistema optimizando sus tareas de regulación y gestión de la carga. Los reguladores LEO 20 realizan electrónicamente las tareas de mantenimiento de los acumuladores de manera automática, prolongando así su vida útil.

El regulador LEO 20 llega configurado y calibrado de fábrica, está listo para funcionar desde el primer momento, sólo necesita conectarlo.

La familia de reguladores LEO 20 permite interconectarse para ampliar la capacidad de carga a razón de 50 A por equipo, hasta un total de 400 A, formado por un maestro y hasta 7 esclavos.

Características principales

- Carga de baterías por modulación de anchura de pulso (PWM) mediante Hysteresis-band (HB)
- Consumo muy reducido
- Gestión inteligente de carga para alargar la vida de las baterías
- Indicación instantánea del estado de la carga (SOC)
- Reconocimiento automático de tensión para 12/24 V
- Completa información del proceso: tensiones, intensidades, energías, alarmas, temperaturas
- Relés de estado sólido en líneas de paneles y consumo
- Compensación dinámica por temperatura
- Compensación dinámica de intensidad
- Interfaz de navegación intuitivo
- Algoritmo adaptativo de control de carga dinámica por histórico
- Desconexión automática de paneles para evitar fugas nocturnas, función diodo de bloqueo
- Parámetros operativos configurables (*)
- Autochequeo funcional del equipo (Self test)
- Corrección de pérdidas por cableado
- Control de alarmas por ventanas
- Monitorización via internet (*)
- Opción de desconexión manual del consumo
- Salida de 3 relés de alarma con contactos libres de potencial (*)
- Entradas de shunt externo, tensión auxiliar de batería, temperatura batería externa
- Ampliación capacidad de carga, mediante sistema plug&play interconexión 1 maestro + 7 esclavos (400 A)

(*) según modelo



Protecciones del sistema

El regulador LEO 20, incorpora protecciones para el propio regulador y todos los equipos que pueda tener conectados, paneles, baterías, consumos, etc.

- Cortocircuito en paneles/consumo
- Sobretensiones en la entrada de paneles
- Protección frente a descargas excesivas
- Sobrecorrientes en paneles/consumo
- Desconexión de batería
- Inversión de polaridad
- Sobretemperatura

Alarmas

El LEO20 incorpora un avanzado sistema de detección de situaciones anómalas en el funcionamiento del proceso. Ante una situación de alarma, el equipo avisará mediante una señal acústica repetitiva y con un mensaje en pantalla, además de activarse un relé con contactos disponibles al usuario, con un total de 3 relés para cada conexión; grupo electrolítico, batería baja y batería alta.

Visualización

Un intuitivo sistema de menús nos permite obtener todos los datos del proceso y mostrarlos de forma gráfica en pantalla.

Display LCD retroiluminado de dos líneas y 6 caracteres muestra todos los datos del sistema y el proceso, de forma clara ordenada.

Certificaciones

- Conforme a los estándares CE de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética
- Fabricado en España
- Fabricado según normas DIN EN ISO 9001:2000 y DIN EN ISO 14001:2004

Garantía

Garantía de 2 años por defecto de material o de fabricación.

ATERSA

CARACTERÍSTICAS

LEO 20

CARAC. ELÉCTRICAS

	BÁSICO	MAESTRO	ESCLAVO
Tensión Nominal (V)	12 / 24 Bitensión (*)		
Tensión máxima Trabajo (V)	40		
Consumo medio regulador (mA)	10		
Corriente máxima Paneles / Consumo Constante (A) I _N	50		
Corriente máxima Paneles / Consumo 1 minuto (A) 1,2 x I _N	60		
Corriente de Cortocircuito en Paneles / Consumo (A)	50 / 300		
Tiempo de Detección de Cortocircuito	< 500 μs		
Rango de Temperatura de Funcionamiento	-20... +40 °C		
Rango de Temperatura de Almacenamiento	-20... +75 °C		
Precisión Medida de Tensión	2% FS + 2 dígitos		
Precisión Medida de Corriente	3% FS + 4 dígitos		
Resolución interna de la Tensión	0,1 V		
Resolución interna de la Corriente	0,01 A		
Entrada externa de Shunt	150 A / 60mV		NO
Entrada externa Tensión Batería	NO	SI	NO
Rango sonda externa temperatura	NO	-20... +80 °C	NO
3 Relés de alarma	NO	30Vdc / 0,1 A	NO
Teclado 4 teclas sensitivas y Display LCD bajo Consumo	SI		NO
Humedad Relativa (sin condensaciones)	< 90%		
Máxima Sección admisible en las bornas (mm ²)	25		
Altura máxima de trabajo	2500m		

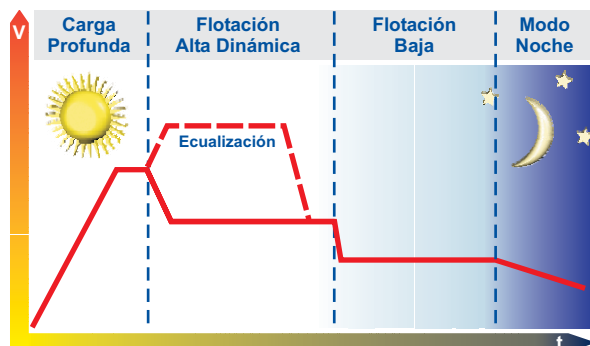
(*) 48V disponible bajo pedido

I_N = Corriente nominal a 40°C

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

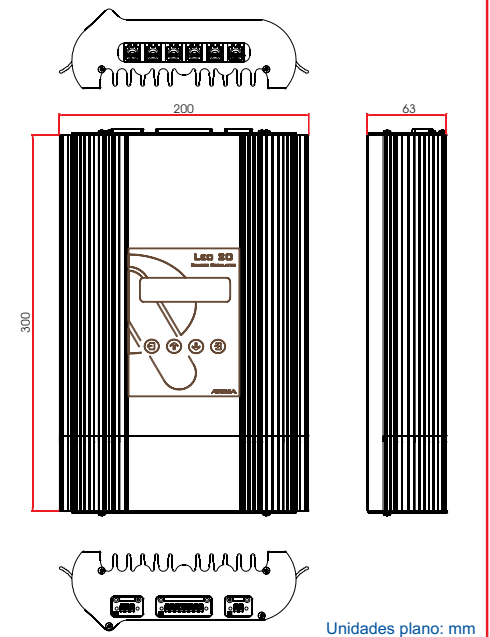
Envolvente	Aluminio
Peso	2,00 kg.
Dimensiones (H x W x L)	300x200x63mm
Grado Protección	IP 20

FASES DE CARGA



MODELOS

LEO 20



Modificaciones: El contenido de este documento puede ser modificado sin previo aviso. Atersa se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso y según sus propios criterios.