

CBI-LIN

Carregador de Baterias Inteligente permite usar um painel solar ou uma fonte de alimentação externa para carregar baterias



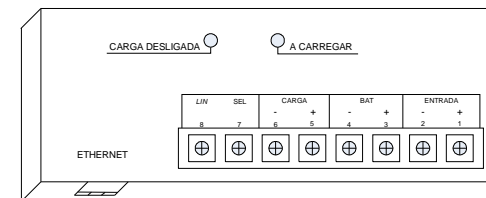
O CBI é um carregador de baterias solar Inteligente que possibilita a utilização de um painel solar até 85W, e uma bateria de 100A/h. Tem uma saída para a ligação da carga que fornece uma corrente até 4A, e duas interfaces de comunicação possíveis, uma *ethernet* que implementa o protocolo *SNMP* e outra *LIN*.

Existem dois *leds*, um que indicam se a bateria está a carregar e outro que a carga está alimentada. O CBI utiliza uma fonte comutada, de alta eficiência, para regular a tensão que é fornecida à bateria, que utiliza controlo por PWM.

O micro-controlador faz a leitura da tensão solar, da tensão da bateria e da corrente da bateria e segundo um algoritmo de controlo da tensão e da corrente faz o carregamento da bateria em dois modos distintos, um com corrente constante e tensão dinâmica, quando a corrente da bateria é superior ao limite de corrente seleccionado, e outro é o de tensão constante e corrente dinâmica quando a corrente da bateria é inferior ao limite de corrente seleccionado.

Este carregador de baterias permite comunicação LIN que se caracteriza por uma comunicação Master-Slave e que utiliza um só condutor. O protocolo implementado disponibiliza 17 comandos de leitura e 5 de configuração. Estes comandos permitem ver o estado do CBI e as configurações definidas. Através de uma interface ethernet também podemos aceder a esta informação utilizando o protocolo SNMP.

Ligação	Descrição
Entrada	Borne positivo do painel solar ou fonte de alimentação Borne negativo do painel solar ou fonte de alimentação
Bat	Borne positivo da bateria Borne negativo da bateria
Carga	Borne positivo da carga Borne negativo da carga
Sel	Borne de selecção de limitação de corrente de carregamento
Lin	Borne de ligação das comunicações LIN
Ethernet	Tomada de ligação á rede ethernet



Características Eléctricas

Tensão aplicada na bateria	14 V
Tensão standby	14 V
Tensão solar máxima	32 V