

# Controlador / Optimizador SHURflo 9300 Serie - LCB -

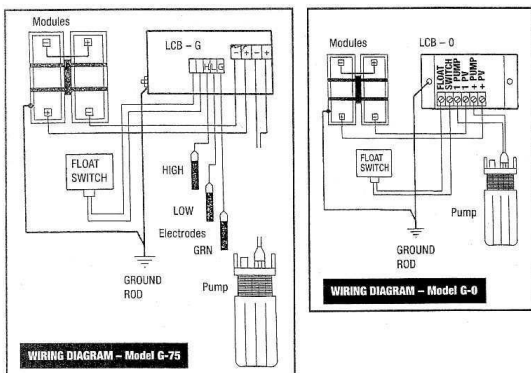
## Controlador / Optimizador G-0 y G-75

Los controladores de bomba SHURflo LCB son convertidores de potencia continua de alta calidad diseñados como interfaz entre bomba alimentada con corriente continua por paneles solares (como la serie 9300 de SHURflo) y una fuente de potencia en continua, que puede constar de paneles solares o baterías. La función principal de estos controladores es la de maximizar la extracción diaria de agua al mismo tiempo que se proporciona protección para la bomba,

El controlador de estado sólido protegerá los sistemas que incluyen la bomba y proveerá un servicio fiable durante muchos años. Cuando es empleado en sistemas de bombeo solares, directamente conectado a los paneles solares, protegerá la bomba en casos de sobrevoltaje y sobrecarga de corriente y proporcionará corriente de carga en condiciones de baja radiación.

El modelo LCB G-0 ofrece una protección básica y puede ser conectado a una boya flotante situada a distancia en el depósito para conectar y desconectar la bomba según se requiera. El modelo G-75 está también dotado de estas facilidades pero tiene además sensores, guarniciones de cableado y circuitos internos para monitorizar los niveles de agua subterránea y reaccionar con relación a los cambios de nivel en el pozo.

Este manual le indicará cómo realizar la conexión para la configuración particular de su sistema.



Circuito flotante (remoto) ON/OFF (conectado/desconectado). Se utiliza para encender o apagar la bomba desde una posición remota, por ejemplo, una boya en el depósito. (Conectar los dos terminales para apagar la bomba). PV+ (IN [ENTRADA]) Cable negativo desde el array fotovoltaico. PV- (IN [ENTRADA]) Cable positivo desde el array fotovoltaico. PUMP- [BOMBA] (OUT [SALIDA]) - Cable negativo desde la bomba (carga). PUMP+ [BOMBA] (OUT [SALIDA]) - Cable positivo desde la bomba (carga). HIGH [ALTO] nivel de agua. El sensor interrumpe el funcionamiento de la bomba. (Montar el electrodo de latón debajo del nivel estático de agua en el punto deseado). LOW [BAJO] nivel de agua. El sensor interrumpe el funcionamiento de la bomba. (Montar el electrodo de latón a una distancia de 50mm sobre el sensor de tierra), GROUND [TIERRA]. El sensor de tierra o masa corriente debe estar siempre en el agua. (Montar el electrodo a una distancia de 50mm sobre la bomba). ON/OFF [CONECTADO/DESCONECTADO] - Interruptor manual que pone la bomba en "on" (en funcionamiento), o en "off" (desconectada). **Nota:** Si el circuito de nivel bajo de agua

(HI/LOW/GRD) no es utilizado, se deben cortocircuitar con un cable los tres terminales. **Importante:** El IMPRESCINDIBLE que las conexiones eléctricas ("+" / "-") sean correctas, pues de otro modo se podrá estropear el LCB. El LED VERDE dentro del controlador DEBE ENCENDERSE para confirmar que el cableado está bien puesto entre el panel y el controlador. Si este cableado está correcto la luz verde estará encendida. Se enciende la LUZ ROJA en la cara frontal del controlador cuando la boya flotante (control remoto) está en una posición alta y el depósito está lleno (en cortocircuito) ó el nivel de agua dentro del pozo está por debajo del nivel que el sensor considera como BAJO y el circuito de funcionamiento en seco está activado para proteger la bomba.

MODELO G-75

- Si se requiere, conectar la placa de acero con la caja y luego conectar con el poste (Se adjuntan 2 tornillos).
- Conectar el cable de paneles fotovoltaicos cubriendo los paneles solares para protegerlos contra el sol (radiación). Conexión correcta: se enciende el LEO VERDE.
- Fijar los sensores de HI/LOW/GRD/ [ALTO/BAJO/TIERRA] a la tubería de presión de la bomba solar y cuerda de seguridad en las profundidades deseadas.
- Conectar la bomba solar. ¡Apretar con cuidado!
- Comprobar el funcionamiento de la bomba (algunos segundos) conmutando el interruptor manual a la posición de "ON" (dentro de la caja, esquina derecha superior)
- Conectar el cable del sensor mientras se utiliza el tubo de aislamiento negro y a continuación pasar por el conector de cable. ¡Apretar con cuidado! Seguir la secuencia de los sensores - sensor HIGH [ALTO] cable de conectar HIGH [ALTO] etc.
- Si se requiere, conectar la boya flotante con IQS terminales. En posición de "cortocircuito" se para la bomba y se enciende la LUZ ROJA.

MODELO G-0

- Montar el LCB utilizando dos tornillos.
- Conectar el cable de paneles fotovoltaicos cubriendo los paneles solares para protegerlos contra el sol (radiación).
- Conectar el cable de bomba solar, ¡Apretar con cuidado!
- Si se requiere, conectar la boya flotante con los terminales.
- En posición de "cortocircuito" se para la bomba.

	Modelo G-75	Modelo G-0
Máxima tensión de entrada	50 VCC (Circuito abierto - 2 paneles en serie máx.)	45 VCC (Circuito abierto - 2 paneles en serie máx.)
Tensión de arranque del sistema de bomba-panes fotovoltaicos	18-32 VCC ajustable (ajustado en 24 voltios)	2.5 VDC ±2% ajustable
Tensión de corte	28 VCC	28 VCC
Máximo consumo de potencia del sistema de bomba-panes fotovoltaicos	150 Watos	150 Watos
Máxima corriente de salida	6 Amperios	5 Amperios
Consumo de potencia	25 mA	25 mA
Fusible	10 Amperios	10 Amperios
Rango de temperatura de funcionamiento	-10° a +45°C	-10° a +45°C
Corte por sobretemperatura	80°C	80°C
Protección contra cortocircuito	Sí	Sí