

TEMA 3.2 FUENTE DE ALIMENTACION

FUENTE DE ALIMENTACIÓN REGULABLE

Es en esencia un **generador de tensión continua (Voltaje)**, con **limitador de corriente (Amperios)**, ambos regulables, y debidamente estabilizada y filtrada.

Su principal uso será **alimentar los dispositivos en prueba**, pudiendo así detectar también **consumos anormales** a través del **amperímetro**. Otra aplicación común es usarla para **“regenerar” baterías**, ya que podremos dar cargas rápidas y de esta manera recuperarlas total o parcialmente.





En la figura se muestra una fuente de poder de CC de salida variable. La pantalla digital indica el voltaje o la corriente de salida. Puede trabajar en modo de CC (corriente constante) o CV (voltaje constante), un LED indica el modo en el que funciona. Hay perillas dedicadas para el ajuste de voltaje fino o grueso del voltaje o la corriente. Se tienen tres bornes de conexión. Uno para el voltaje positivo (rojo) otro para el negativo (negro) y la conexión a tierra física (verde).

La Fuente de Alimentación

Proporciona una tensión de salida variable entre 0 y 30 V, con una corriente de hasta 5 A. Todas las salidas están totalmente protegidas contra cortocircuitos, en cualquier posición de los controles, ya que la corriente máxima que pueden suministrar está internamente ajustada.

La fuente de 30 V / 5 A dispone de dos visualizadores digitales que le permiten lecturas simultáneas de tensión y corriente.

En esta fuente de alimentación se han agrupado dos **tensiones fijas y una variable** al efecto de eliminar las molestias de tener que utilizar varias fuentes de alimentación para el diseño o reparación de equipos electrónicos. El valor de las tensiones fijas se ha escogido para que permitan alimentar circuitos lógicos y analógicos simultáneamente. Por ello está especialmente indicada su aplicación en laboratorios, talleres de mantenimiento y centros de enseñanza de electrónica y telecomunicaciones.



Current Output: Indicador de salida de corriente

Fixed Output: Perilla salida tensión fija 0.6-2A

Current Knob: Perilla Corriente

Voltage Output: Indicador salida de voltaje

Voltage Fine: Perilla sintonía tensión fina rango bajo

Voltage Coarse: Perilla sintonía tensión rango alto

Aplicación y Uso de la Fuente de Alimentación

-Regenerar Baterías: Dar cargas rápidas y de esta manera recuperarlas total o parcialmente.

-Detección de Averías de cargas y encendido: Alimentar los dispositivos en prueba

-Problema de Encendido: Conectarlo a la Fuente de Alimentación Regulada a 3.7V y verificar el consumo en miliamperios, pudiendo así detectar también consumos anormales a través del amperímetro.

Si en el test inicial con la fuente regulada nos dio un **consumo muy alto**, limitar la corriente a 1500 ma/h máximo y verificar que parte se calienta, el consumo alto se debe a un componente defectuoso que está en cortocircuito y se debe calentar. **Verificar el corto y corregirlo.**

Si el **consumo es nulo**, verificar primero el conector: Limpiar, resoldar o reemplazar. También verificar haya continuidad desde el conector, si no llega voltaje a esos pines verificar donde se pierde la continuidad.

Si hay **consumo muy bajo y/o el terminal se reinicia**, estamos ante un caso de **Semi-Brick** que seguramente solucionaremos con un nuevo **Flasheo**. [Ver FLASHEO](#)