

Sen100as Tarjeta de instrumentación para el sensor SCT013-100A-50mA

La tarjeta de instrumentación Sen100as permite convertir la señal producida por el sensor de corriente SCT013 a un voltaje que puede ser leído e interpretado por algún sistema de procesamiento digital. Puede funcionar con voltajes de 5Vcc o de 3VCC. Esto se realiza mediante un selector jumper.

La tarjeta controladora tiene 3 potenciómetros del tipo trimpot que permiten calibrar la salida analógica del sensor de corriente y la salida digital.

Funcionamiento

La tarjeta presenta dos funciones:

- Salida analógica, que se crea como la salida de un amplificador operacional en modo amplificador. La ganancia es controlada por el POT3.
- Salida digital. Es la salida de un comparador entre un voltaje de referencia controlado por el POT1 y la ganancia controlada por el POT2. Si el voltaje en la punta de prueba 1 es mayor al voltaje en la punta de prueba 2, la salida será verdadera.

Descripción de pines:

Pin	Funcion
1	Salida digital
2	Salida analogica
3	GND
4	GND
5	5V
6	VCC que puede ser configurada como 5V o 3v3.

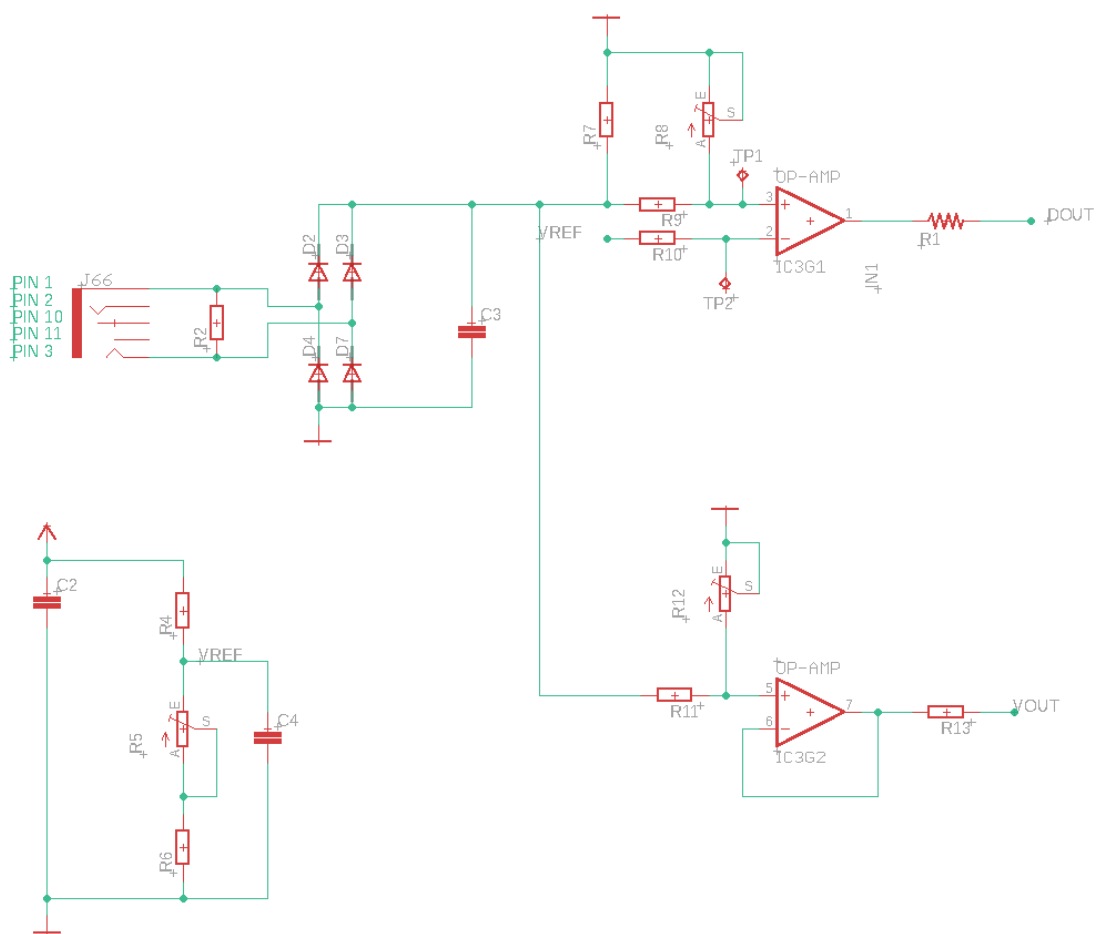


Figura 2. Diseño esquemático de la tarjeta controladora para el sensor SCT013-000 100A

50mA.

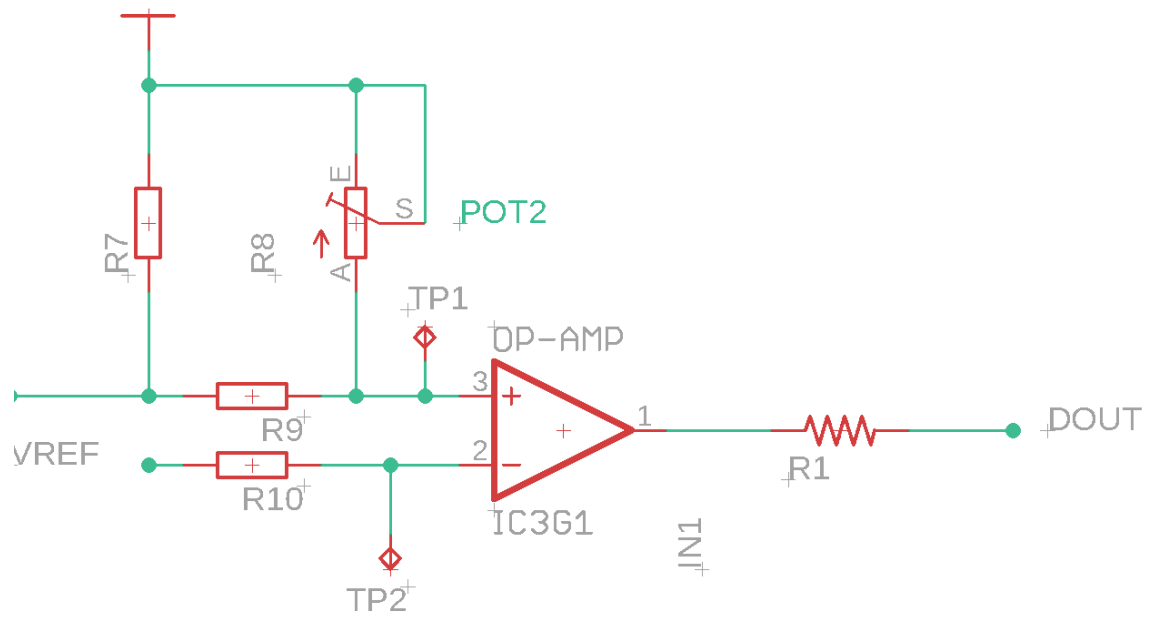


Figura 3. Diseño esquemático comparador para el sensor de corriente.

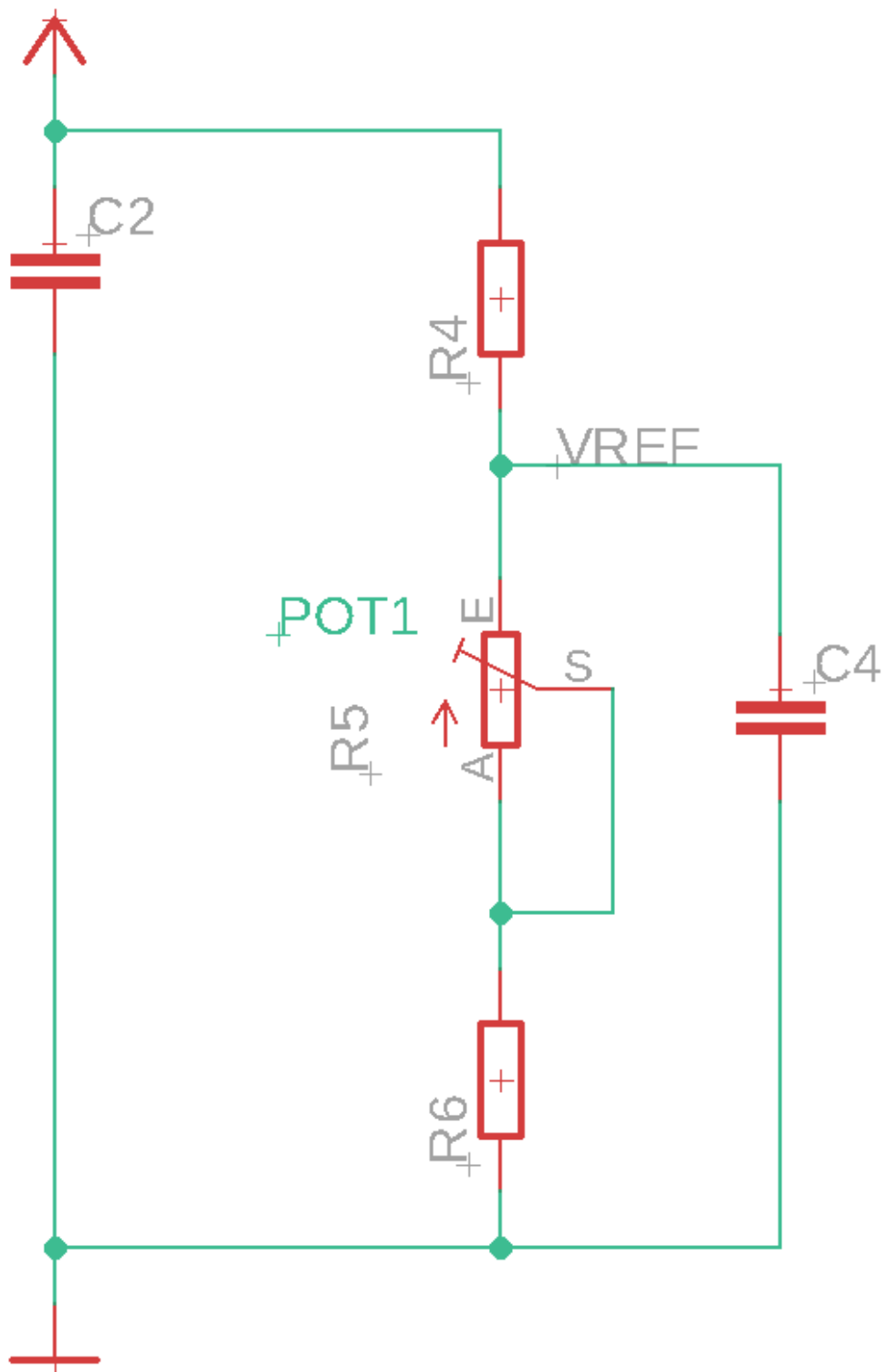


Figura 4. Esquemático del voltaje de referencia para el comparador de la figura 3. Posición del POT1.

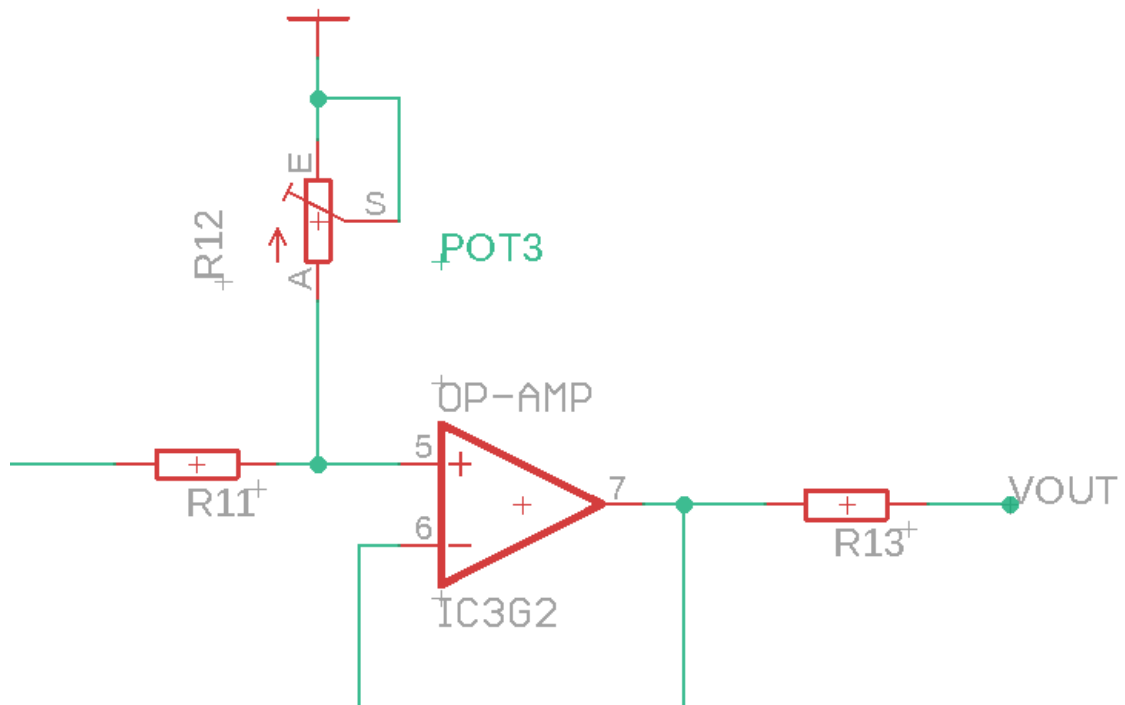


Figura 5. Diseño esquemático de la salida analógica del sensor de corriente SCT013-000 100A y posición del POT3.

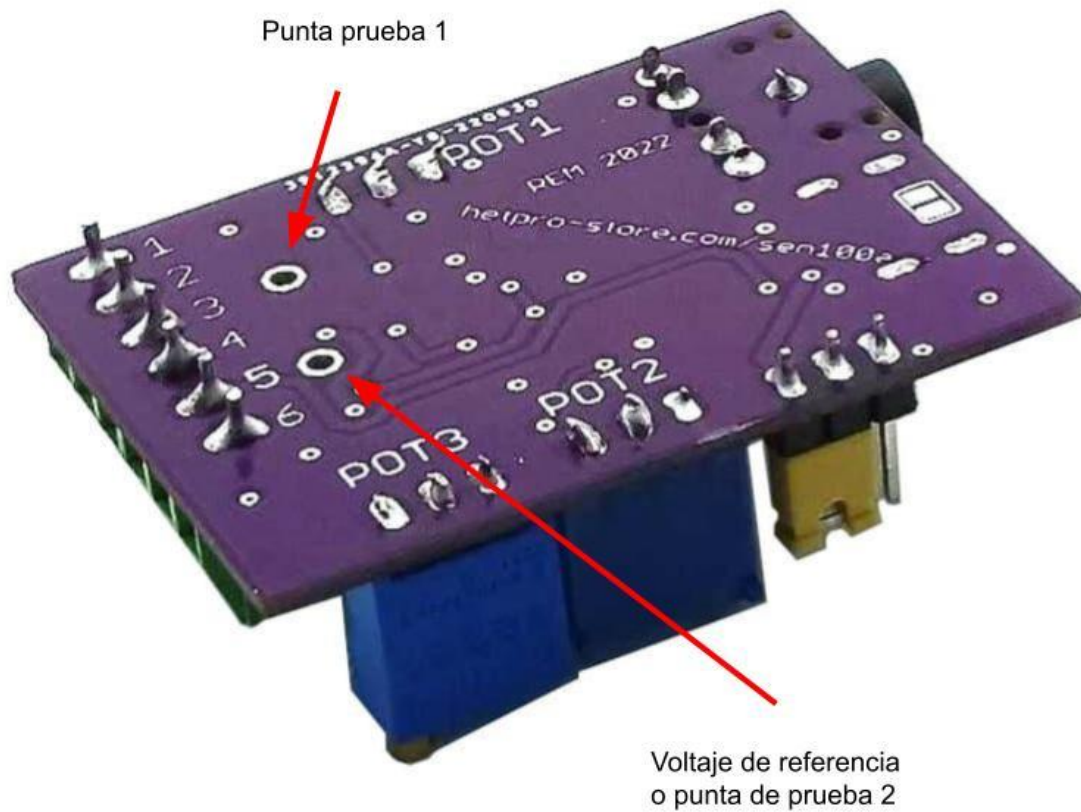


Figura 6. Posición de las puntas de prueba para la calibración del sensor.