

## Tabla de contenidos

- 1 - Esta pagina
- 2- Baterias y sus holder. Deteccion de bateria baja.
- 3 - Chip de MXCHIP para IOT, Wireless y Bluetooth LE.
- 4 - Conectores a placa 1. Agujeros de fijación.
- 5 - Pulsos de salida. Entrada del detector de flujo. Conector a UART2.
- 6 - Front-end para pulsos de entrada.
- 5 - Front-end para medición de temperatura.

### PENDIENTES ANTES DE FABRICAR EL PCB.

- BLE: Verificar que el MXCHIP SE PUEDA PROGRAMAR CON EL PINOUT RESULTO - Documentar procedimiento.
- DIO: Analizar tiempo de corte de F1 y forma de restablecimiento. Medir corriente de fuga de zener a maxima tension.

## Formatos para los comentarios:

Comentarios generales.

Comentarios generales. Los que no entran en una sola linea.

**Advertencias**

Texto para ser agregado en el silkscreen

Directivas a tener en cuenta al generar el PCB

Title: FMC-320U

Size: A4

Sheet: 1 Of: 7

Date: 9/11/2023

Time: 16:05:51

Version: 1

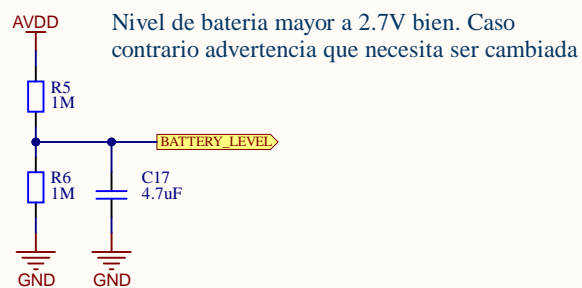
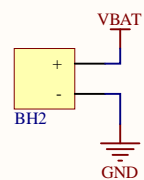
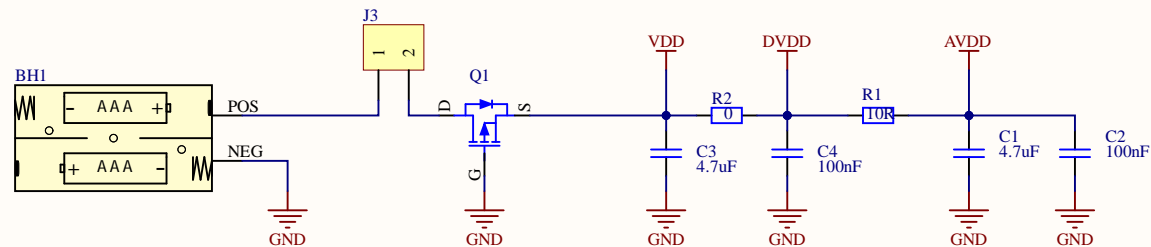
Revision: 1

Release:

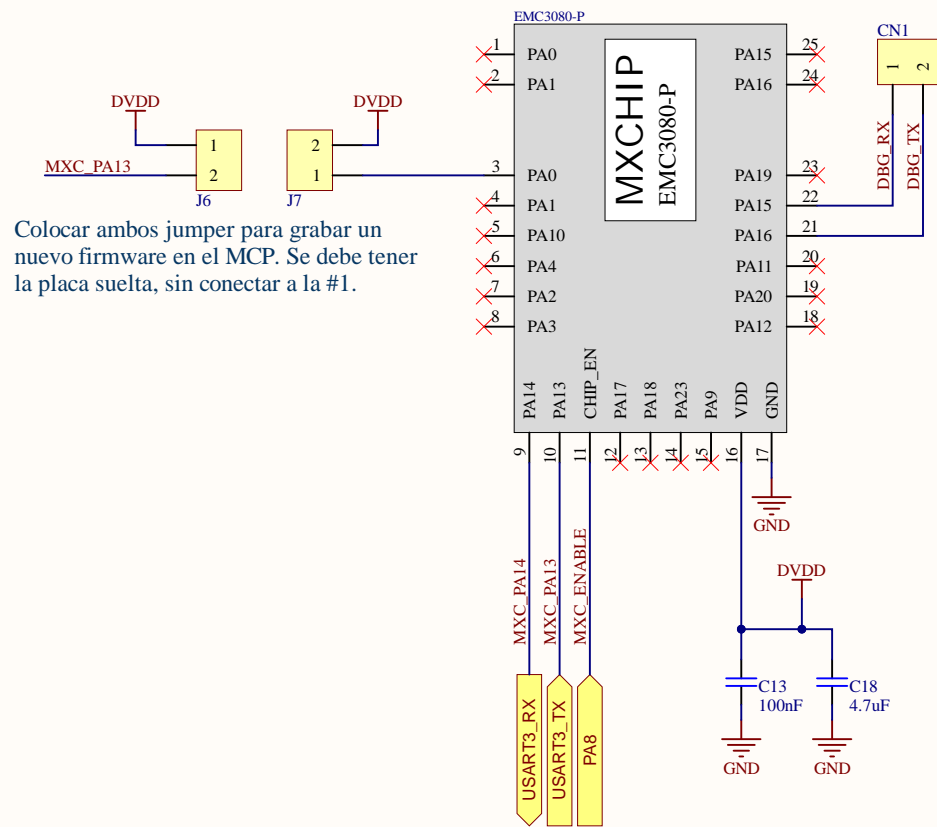
FLOWMEET SRL



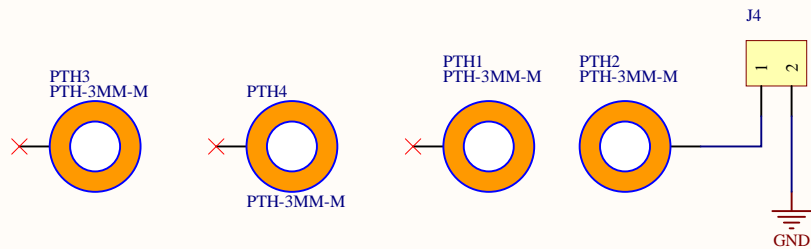
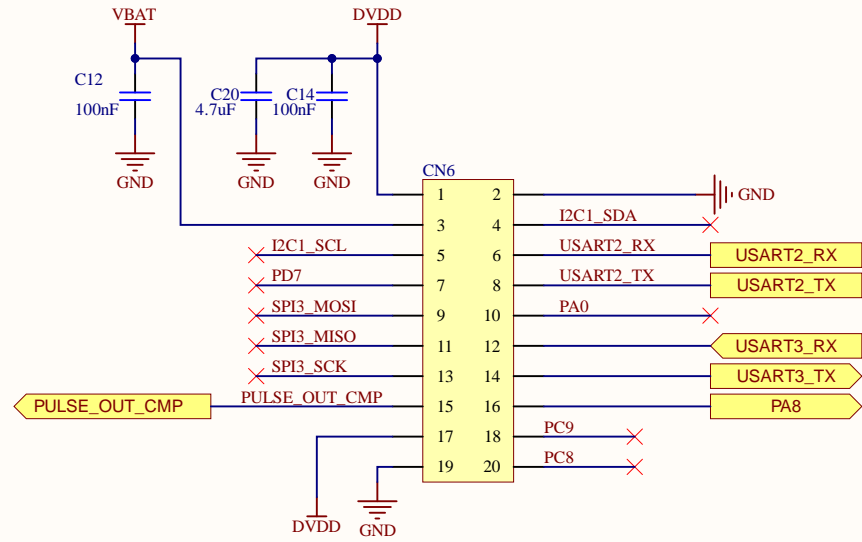
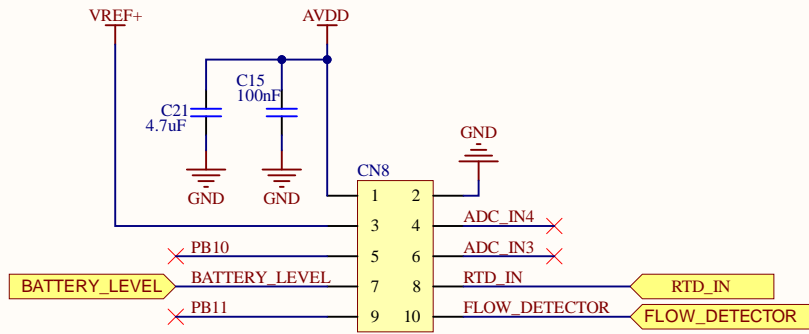
File D:\FLOWMEET Dropbox\flowmeet\id\equipos\fmc-320u\hardware\altium\model\_a\tags\FMC-320U-A2\231104 - v1r1r1\READ\_2.SchDoc

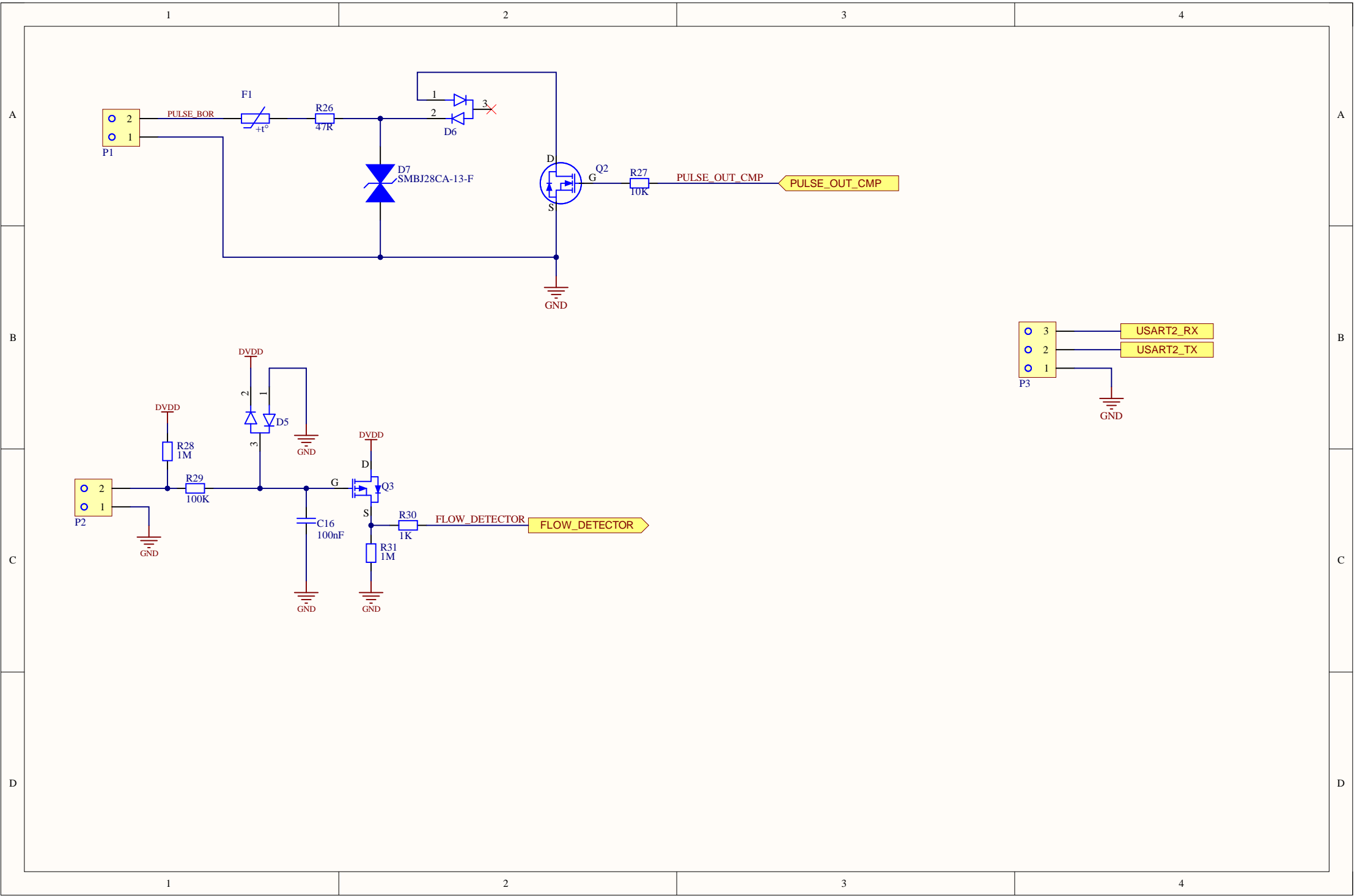


Nivel de bateria mayor a 2.7V bien. Caso contrario advertencia que necesita ser cambiada

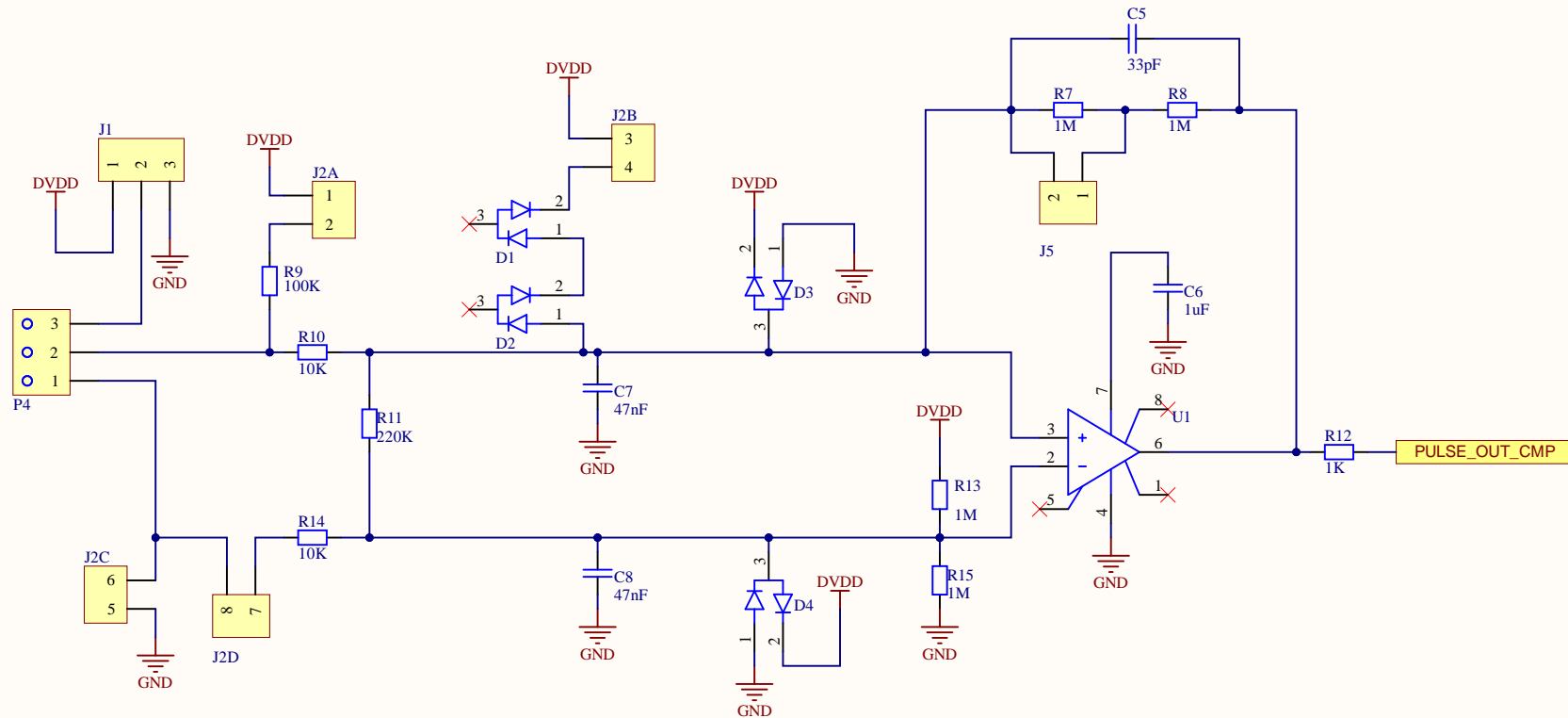


Colocar ambos jumper para grabar un nuevo firmware en el MCP. Se debe tener la placa suelta, sin conectar a la #1.



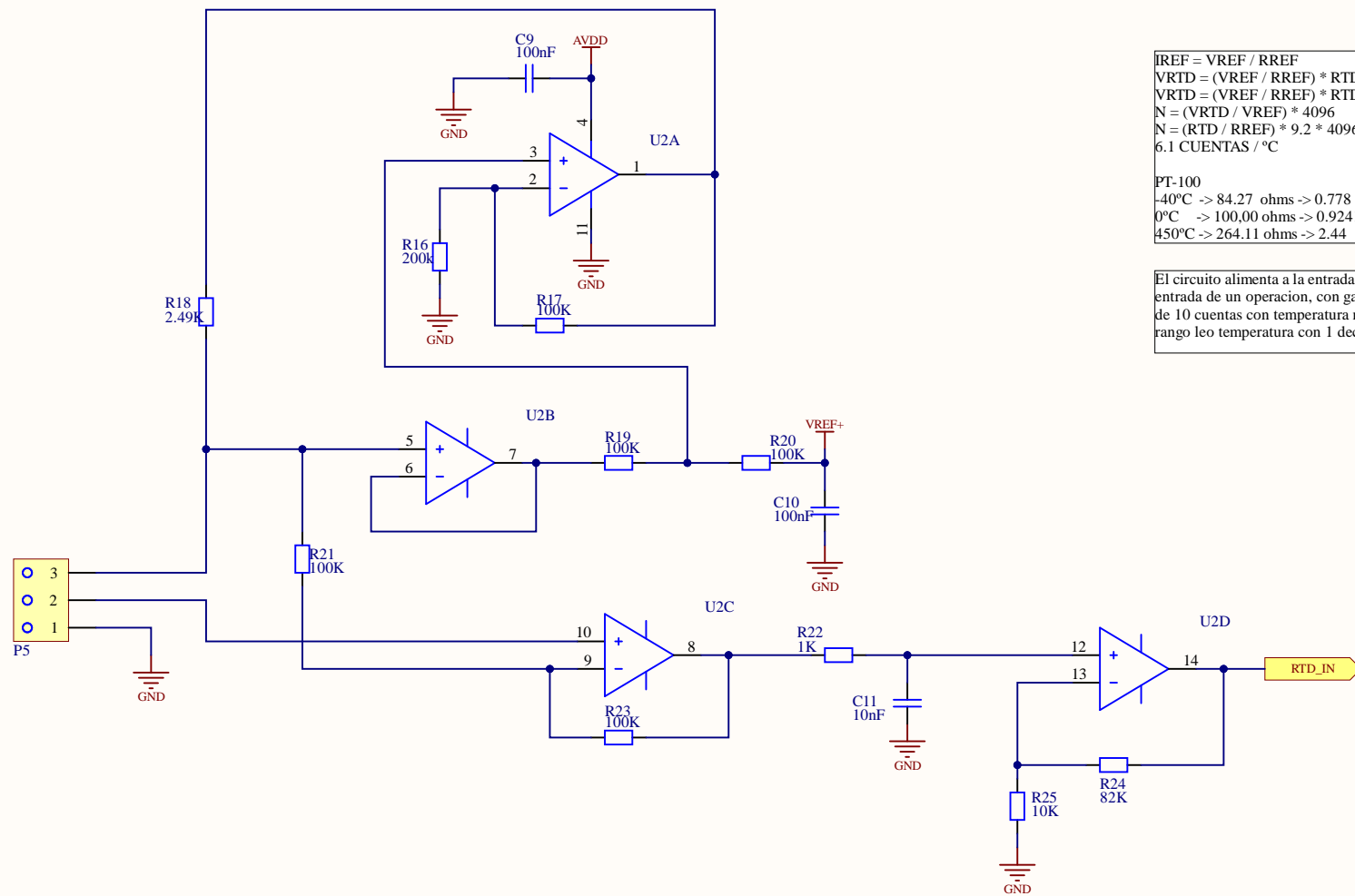


Entrada de pulsos de un dispositivo externo al computador.



## NOTAS:

1) EVALUAR LA POSIBILIDAD DE QUE EL PULL-UP DEL DIP-SWITCH SEA A UNA TENSION PROGRAMABLE. ESTO PERMITIRIA CONECTAR EL PR SIN NINGUNA RESISTENCIA EXTERNA.



$I_{REF} = V_{REF} / R_{REF}$   
 $V_{RTD} = (V_{REF} / R_{REF}) * R_{TD} * (1 + R_A / R_B)$   
 $V_{RTD} = (V_{REF} / R_{REF}) * R_{TD} * 9.2$   
 $N = (V_{RTD} / V_{REF}) * 4096$   
 $N = (R_{TD} / R_{REF}) * 9.2 * 4096$   
 6.1 CUENTAS / °C  
  
 PT-100  
 -40°C -> 84.27 ohms -> 0.778 V  
 0°C -> 100.00 ohms -> 0.924104 V  
 450°C -> 264.11 ohms -> 2.44 V

El circuito alimenta a la entrada de un ADC, tambien a la  
 entrada de un operacion, con ganancia x 2 logro tener mas  
 de 10 cuentas con temperatura maxima de 80°C, en este  
 rango leo temperatura con 1 decimal.

96,0mm

84mm

## FLOWMEET S.R.L.

Board ID	Software	
FMC-320U-A2	Altium Designer v20.2.4	
Date	File Name	Engineer
4/11/2023	FMC-320U-A2.PcbDoc	DHS

### Notes:

- 1) SMD diodes/LEDs mark is for CATHODE.
- 2) All capacitors are ceramic with no polarity.