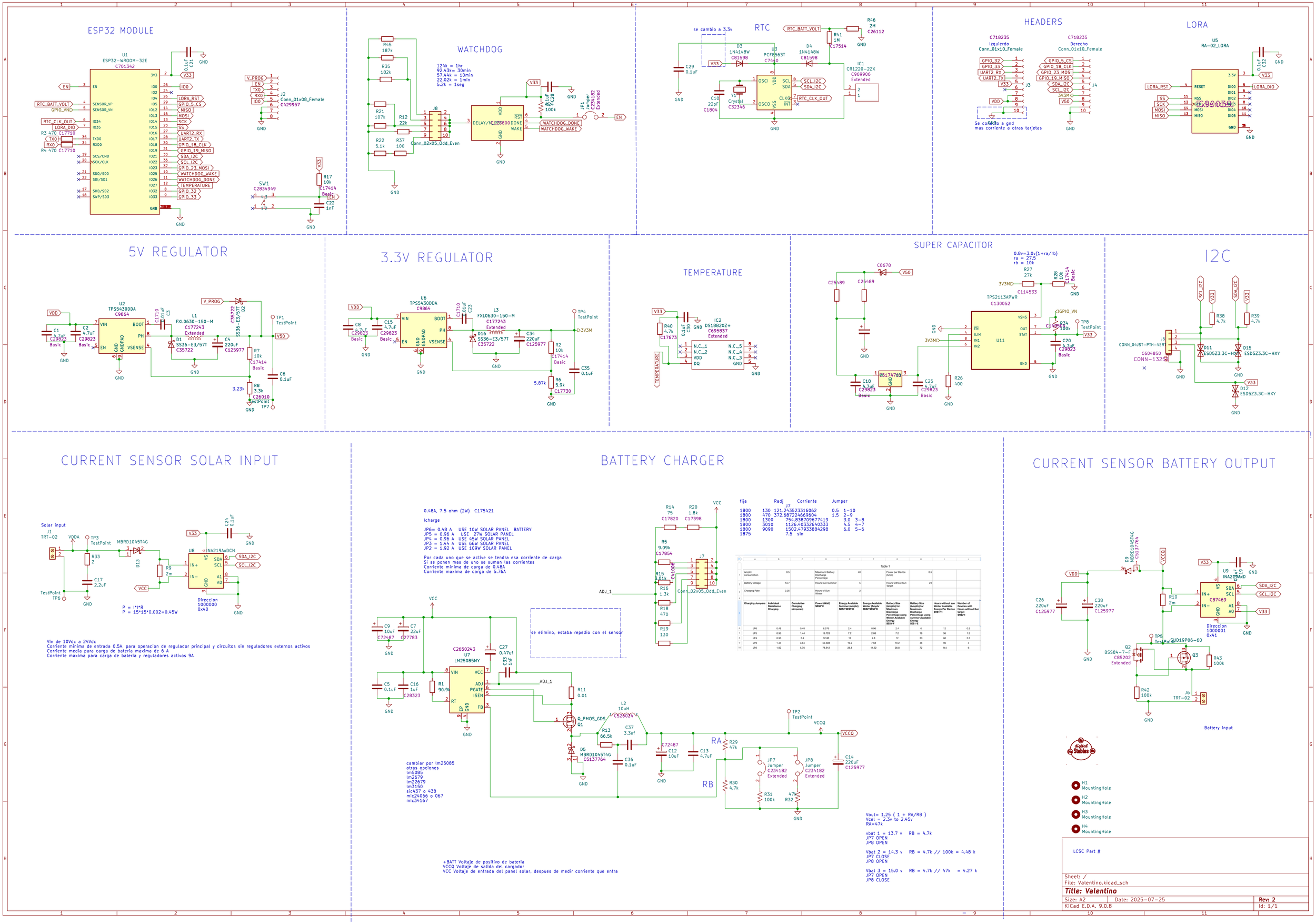
ESP32 MODULE
U1
ESP32-WROOM-32E
C701342
WATCHDOG
124k = 1hr
92.43k= 30min
57.44k = 10min
22.02k = 1min
5.2k = 1seg
Conn_02x05_Odd_Even
DELAY/MODE
RTC
se cambio a 3.3v
U3
PCF8563T
C7440
IC1
CR1220-2ZX
C969906
Extended
Se cambio a gnd
mas corriente a otras tarjetas
HEADERS
C718235
Izquierdo
Conn_01x10_Female
C718235
Derecho
Conn_01x10_Female
LORA
U5
RA-02_LORA
5V REGULATOR
U2
TPS5430DDA
C9864
3.3V REGULATOR
U6
TPS5430DDA
C9864
L3
FXL0630-150-M
C177243
Extended
TEMPERATURE
IC2
DS18B20Z+
C695837
Extended
SUPER CAPACITOR
0.8v=3.0v(1+ra/rb)
ra = 27.5
rb = 10k
TPS21134PWR
C130052
U11
I2C
CONN_04JST-PTH-VERT
C604850
CONN-13255
CURRENT SENSOR SOLAR INPUT
Solar input
J1
TRT-02
MBRD1045T4G
INA219AxDCN
U8
Direccion
1000000
0x40
P = I*I*R
P = 15*15*0.002=0.45W
Vin de 10Vdc a 24Vdc
Corriente minima de entrada 0.5A, para operacion de regulador principal y circuitos sin reguladores externos activos
Corriente media para carga de bateria maxima de 6 A
Corriente maxima para carga de bateria y reguladores activos 9A
BATTERY CHARGER
0.48A, 7.5 ohm (2W) C175421
Icharge
JP6= 0.48 A USE 10W SOLAR PANEL BATTERY
JP5 = 0.96 A USE 27W SOLAR PANEL
JP4 = 0.96 A USE 45W SOLAR PANEL
JP3 = 1.44 A USE 66W SOLAR PANEL
JP2 = 1.92 A USE 109W SOLAR PANEL
Por cada uno que se active se tendra esa corriente de carga
Si se ponen mas de uno se suman las corrientes
Corriente minima de carga de 0.48A
Corriente maxima de carga de 5.76A
fija Radj Corriente Jumper
1800 130 121.2435233316062 0.5 1-10
1800 470 372.6872246669604 1.5 2-9
1800 1300 754.838709677419 3.0 3-8
1800 3010 1126.40332640333 4.5 4-7
1800 9090 1502.47933884298 6.0 5-6
1875 7.5 sin
Table 1
se elimino, estaba repedio con el sensor
C2650243
U7
LM25085MY
cambiar por lm25085
otras opciones
lm5085
lm2679
lm22679
lm3150
sic437 o 438
mic24066 o 067
mic34167
+BATT Voltaje de positivo de bateria
VCCQ Voltaje de salida del cargador
VCC Voltaje de entrada del panel solar, despues de medir corriente que entra
Vout= 1.25 (1 + RA/RB)
Vcel = 2.3v to 2.45v
RA=47k
vbat 1 = 13.7 v RB = 4,7k
JP7 OPEN
JP8 OPEN
Vbat 2 = 14.3 v RB = 4,7k // 100k = 4.48 k
JP7 CLOSE
JP8 OPEN
Vbat 3 = 15.0 v RB = 4,7k // 47k = 4.27 k
JP7 OPEN
JP8 CLOSE
CURRENT SENSOR BATTERY OUTPUT
Battery input
digital Stables
H1 MountingHole
H2 MountingHole
H3 MountingHole
H4 MountingHole
LCSC Part #
Sheet: /
File: Valentino.kicad_sch
Title: Valentino
Size: A2
Date: 2025-07-25
Rev: 2
KiCad E.D.A. 9.0.8
Id: 1/1