



ESCORNA CPU 2.12 Singularis

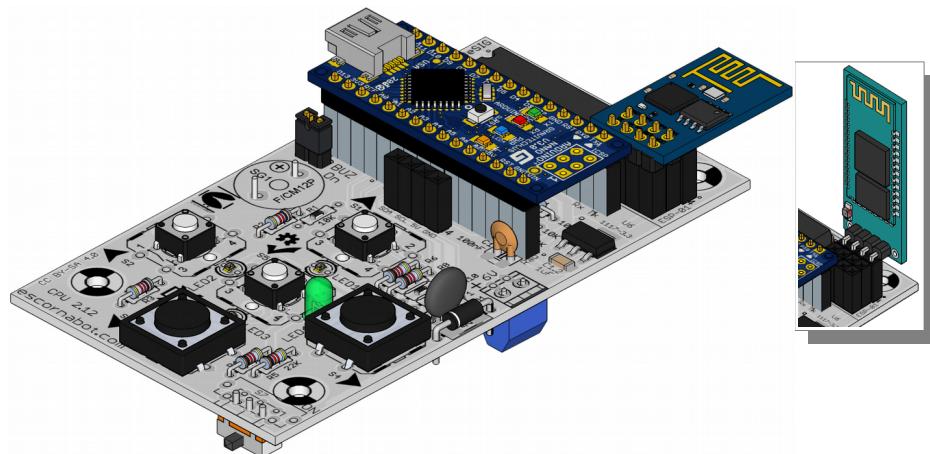


Control de Escornabot mediante teclado, Bluetooth HC-05, 06 y WiFi ESP-01.

Conector central, para pantalla oled o dispositivo I²C.



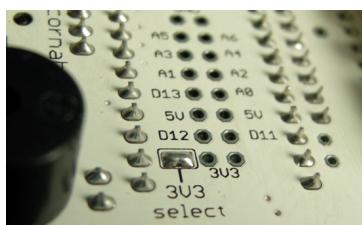
Todos los componentes serigrafiados con su valor.



Los componentes pueden ser:

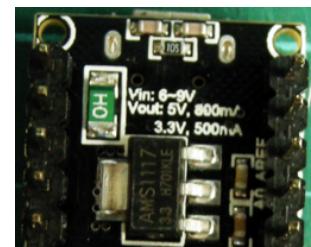
SMD (*Surface Mount Device*). o

THT (*through hole*). Excepto el regulador de 3,3V y C1.2, que solo son necesarios cuando se quiere usar el ESP-01 y no tenemos un Arduino Nano con salida de 3,3V de potencia (Io>200mA).



Podemos seleccionar la fuente de 3,3V en el puente por soldadura de la cara inferior:

La soldaremos si tenemos un Arduino con regulador de 3,3V (ej. RobotDyn)



En caso contrario soldaremos el regulador U6 y C1.2, pero **no soldaremos** el puente “3V3 select”.

Interruptor, compatible con dos tamaños: SK-12D07 e SK-12F14



OPTIONAL KNOB:
VG 2-7
G 2-7

SK-12D07(1P2T)

OPTIONAL KNOB:
G 2-11

SK-12F14(1P2T)

Protección contra inversión por diodo anti-paralelo (pasante o SMD) y PolySwitch fusible rearmable.

La señal TX está reducida a 3,3V para no fastidiar al ESP-01, BT.

Para un correcto arranque de programa el ESP-01 cuenta con dos resistencias pullup.

Conexión del teclado en “A7” con pullup externo.

Las teclas compatibles con Tactile Switches de 6mm y 12 mm de Omron... (incluye agujeros de polarización)





ESCORNA CPU 2.12 Singularis



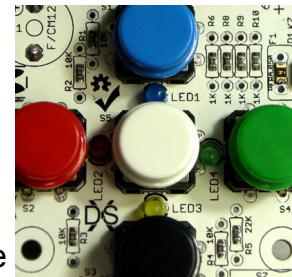
Espacio entre las teclas para LEDes de 3mm (THT) e 0603 (smd)

Asignación LEDs:

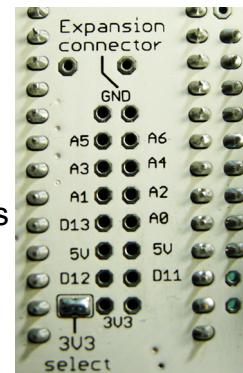
UP-A0, RIGHT-A3, DOWN-A2, LEFT-A1, GO-D13



Los LEDes pueden desconectarse mediante el corte de una pequeña pista-puente "L-on" (cara inferior), para poder utilizar esas salidas para otras cosas, también podemos quitar la resistencia correspondiente (R6, 8, 9 e R10). El puente se reconecta con una pequeña soldadura.

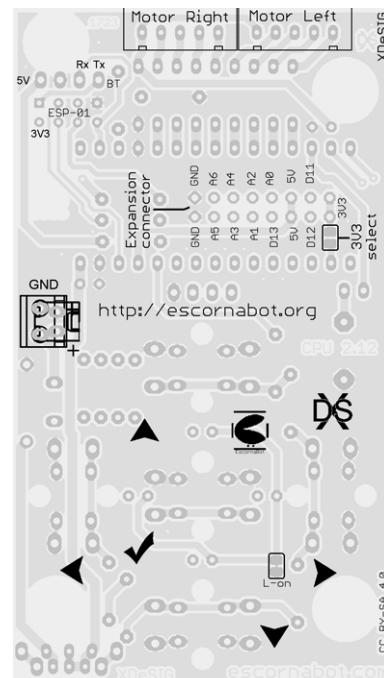
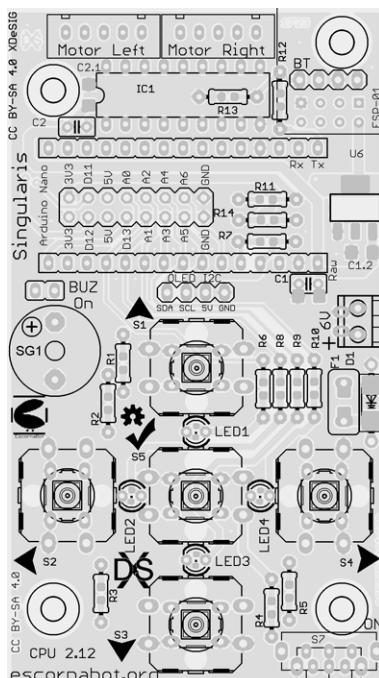


Conector de expansión bajo o Arduino Nano, doble tira de 2,54mm con las señales no utilizados para las funciones básicas del Escornabot.



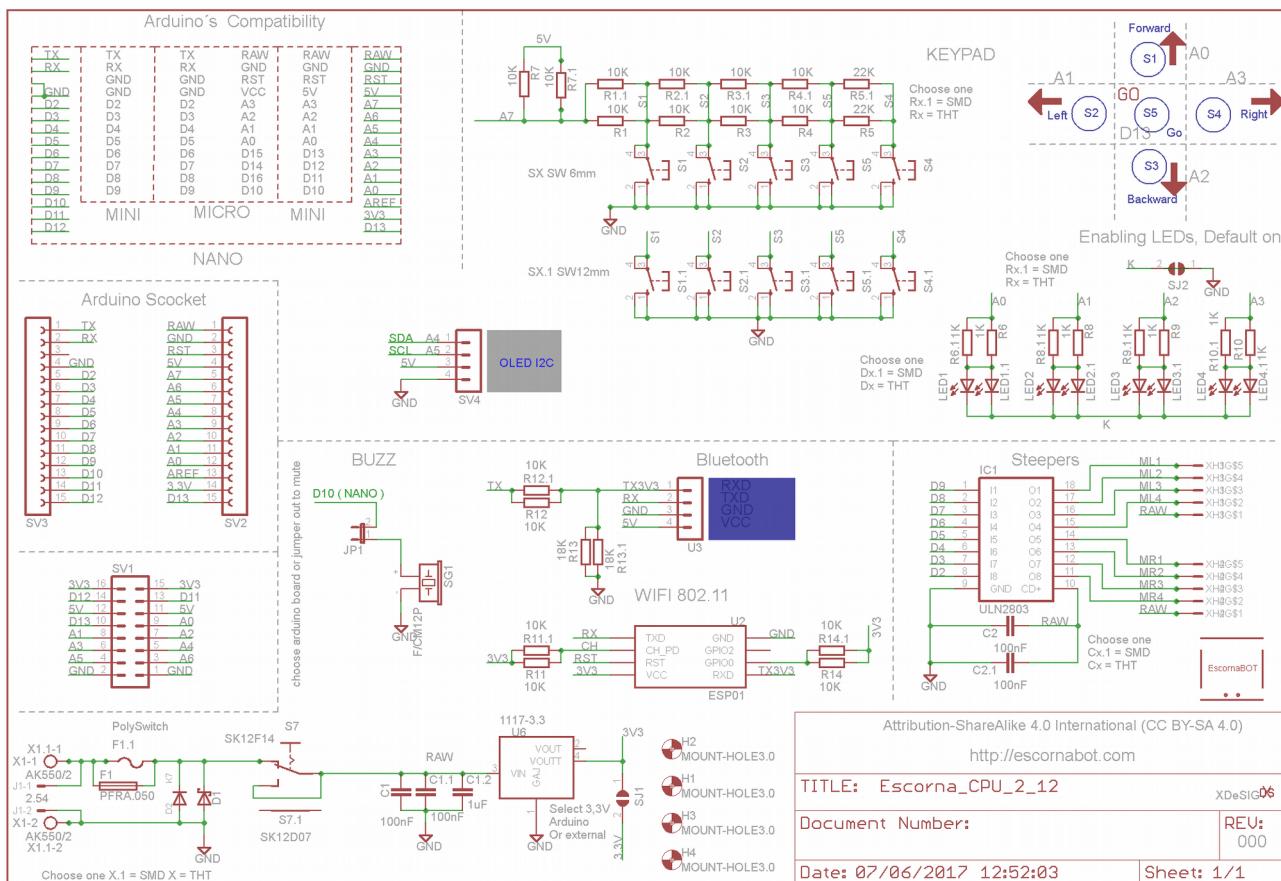
El Buzer, conectores de alimentación y motores poden colocarse por ambas caras.

Compatible con conectores de alimentación de 3,5mm e 2,54mm.





ESCORNA CPU 2.12 Singularis



Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

