PCP AUDIO

# Manual de instalación

***Proyecto:***

## Digital Input Mini

***PCB:***

## Digital_Input_Mini.PcbDoc

***Versión:***

## V0.0FEB2020

# Índice

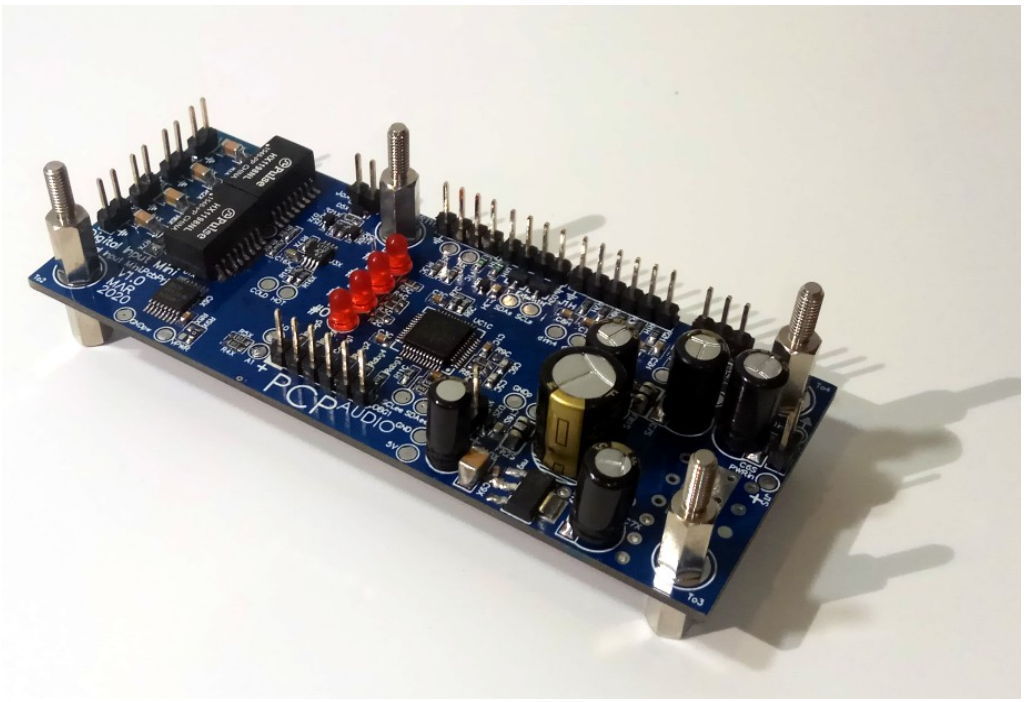
Introducción....2
Vista general:....3
Entradas y salidas....3
Procedimiento y pasos....4
Anclaje módulo....4
Conexiones eléctricas....4
Opciones de configuración....5
Comprobación de funcionamiento....6
Conectar potencia....6
Prueba de encendido:....6
Programación....6
Prueba de operación....6
Prueba de software básico....7
Control de versiones....10

# Introducción

Este documento sirve para registrar los pasos necesario para instalar un módulo en un equipo.

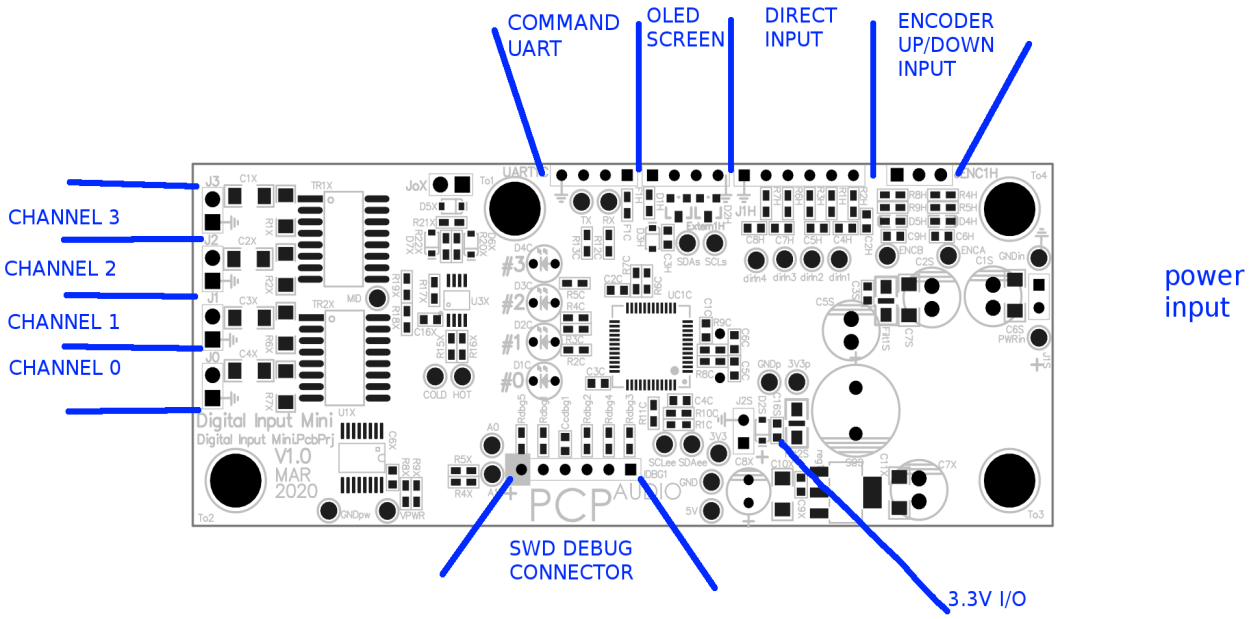
Se debe adaptar a las características particulares de cada módulo.

## Vista general:



## Entradas y salidas

Esquema de entradas y salidas



# Procedimiento y pasos

## ☐ *Anclaje módulo*

1. ☐ Poner ***4*** postes hexagonales M3x10 de anclaje en el chasis, según plantilla.

## ☐ *Conexiones eléctricas*

Usar el esquema de conexiones y cables como base para esta sección:

2. ☐ Conexión #1 (**potencia**)
    1. 2x Cables paralelos AWG24-15, a borna de tornillos.
    2. Pelar y extañar extremo, reforzar con estaño, atornillar
    3. Marcar porlaridades
3. ☐ Conexión #2 **ENCODER + SWITCH** (HMI)
    1. Usar cable Cable JST A06SR06SR30K152A - *Assembly* con cables y conector.
    2. Se inserta el cable en el receptáculo
    3. Es tipo poka-yoke
4. ☐ Conexión #4 **DISPLAY**
    1. cables de conexión rápida tipo Arduino 4x + longitud
    2. Se insertan los extremos hembra del cable en los machos
    3. VCC a la izquierda, GND a la derecha
5. ☐ Conexión #5 **Input Signal SDIF**
    1. 4x Cable SINGLE-ENDED – Coaxial 75 Ohm, conexiones hembra torneada.+ longitud
    2. Se insertan los extremos hembra del cable en los machos del conector **#1**
    3. + en hot (top), - en cold (bottom)
6. ☐ Conexión #6 **Output Signal SDIF**
    1. Cable SINGLE-ENDED – Coaxial 75 Ohm, conexiones hembra torneada.+ longitud
    2. Se insertan los extremos hembra del cable en los machos
    3. + en +, - en GND

## ☐ *Opciones de configuración*

7. ☐ Ajuste hardware
    1. Comprobar presencia de R9X y ausencia de R8X

# Comprobación de funcionamiento

## ☐ *Conectar potencia*

1. Conexión en modo seguro a prueba de fallos (fusible 100mA)

## ☐ *Prueba de encendido:*

2. Modo de arranque seguro
    1. ☐Condiciones de arranque OK #1 – No se enciende ningún LED
    2. ☐Condiciones de arranque OK #2 – Se generan los 3.3V ±5% @ 3.3V_IO
    3. ☐Condiciones de arranque OK #3 – El fusible permanece intacto

## ☐ *Programación*

3. Conectar cable programación 6x pin MR a un ST-LINK open frame.
    1. ☐Condiciones de programación OK #1 - Se reconoce el microcontrolador
    2. ☐Condiciones de programación OK #2 - Se graba correctamente
4. Se pulsa botón reset y se extrae el cable

## ☐ *Prueba de operación*

5. Prueba en modo seguro a prueba de fallos (fusible 100mA)
6. Conectar entrada CH0 de pruebas, y salida de pruebas, al equipo de test.
    1. ☐Condiciones de operación OK #1 – consumo = 32mA ± 10%
    2. ☐Condiciones de operación OK #2 - Se enciende LED0
    3. ☐Condiciones de operación OK #3 - Aparece logo en display al arrancar
    4. ☐Condiciones de operación OK #4 - Del logo se pasa a *canal seleccionado.*
    5. ☐Condiciones de operación OK #5 - Existe señal S/PDIF correcta en *out*.
7. Mover encoder de test
    1. ☐Condiciones de operación OK #6 – pasa por todas las pantallas

| | | | |
|---|---|---|---|
| BlueTooth AUDIO | USB AUDIO | CH1 digital | CH2 digital |

2. ☐ Condiciones de operación OK #7 – se encienden los LED secuencialmente.

8. Reiniciar
   1. ☐ Condiciones de operación OK #8 - se guarda memoria del último canal seleccionado.

## ☐ *Prueba de software básico*

9. Conectar cable MMI UART
10. ☐ Prueba de comandos básicos
    1. ☐ Comando #1 "@PCPCH1_" y check operation
    2. ☐ Comando #2 "@PCPCH2_" y check operation
    3. ☐ Comando #3 "@PCPCH3_" y check operation
    4. ☐ Comando #3 "@PCPCH4_" y check operation
11. ☐ Comunicaciones
    1. ☐ Comando #1 "@PCPSTAT" y respuesta

# Control de versiones

| versión | Cambios | fecha |
|---|---|---|
| '0.0 | Versión inicial de la plantilla "Manual de instalación" | 18/11/20 |
| '0.0 | Redacción inicial del documento "Manual de instalación del proyecto DigiBlock v0.0" | 17/05/20 |