



**Bare  
Conductive®**

## Pi Cap

# Technical Data Sheet English

### PRODUCT DESCRIPTION

The **Pi Cap** is an add-on board for the Raspberry Pi A+, B+, 2 B, 3 B and Zero. It features a dedicated capacitive sensing IC, 3.5mm stereo audio output, push switch, RGB LED and prototyping area.

---

### SUMMARY

- Touch IC – Resurgent Semiconductor MPR121
- Audio output – 15mW into 32Ω via 3.5mm stereo socket
- Input voltage – 3.3V (via 40-way Raspberry Pi GPIO connector)
- Input current – 17mA idle, 36mA with all features in concurrent use.
- Capacitive touch electrodes – 12 (of which 8 can be configured as 3.3V digital I/O)
- Digital I/O Pins – 7, brought out from 40-way Raspberry Pi GPIO connector – pins 12, 13, 15, 16, 18, 22, 36
- Push switch – active low momentary push switch connected to pin 7 on the 40-way Raspberry Pi GPIO connector (requires the Pi's onboard pullup resistor to be enabled in software)
- Active low, red connected to J8.31 (5mA when on), green to J8.29 (1mA when on), blue to J8.37 (4mA when on)
- Prototyping area – 84 pads (7 x 12) with 1mm diameter drills spaced 2.54mm apart.
- Dimensions – 85mm x 40mm x 7mm





**Bare  
Conductive®**

# Pi Cap

## Technisches Datenblatt

**German\*** Translated from English using Google translate

### PRODUKTBESCHREIBUNG

Das **Pi Cap** ist ein Addon Board für das Raspberry Pi A +, B +, 2 B, 3 B und Zero. Es verfügt über einen dedizierten kapazitiven Sensor-IC, einen 3,5-mm-Stereo-Audioausgang, einen Druckschalter, eine RGB-LED und einen Prototyping-Bereich.

### ZUSAMMENFASSUNG

- Berühren Sie IC - Resurgent Semiconductor MPR121
- Audioausgang - 15 mW in 32  $\Omega$  über 3,5-mm-Stereo-Buchse
- Eingangsspannung - 3,3 V (über 40-poligen Raspberry Pi GPIO-Anschluss)
- Eingangsstrom - 17 mA im Leerlauf, 36 mA bei gleichzeitiger Verwendung aller Funktionen.
- Kapazitive Berührungselektroden - 12 (von denen 8 als digitale 3,3-V-E / A konfiguriert werden können)
- Digitale E / A-Pins - 7, herausgezogen über den 40-poligen Raspberry Pi GPIO-Anschluss - Pins 12, 13, 15, 16, 18, 22, 36
- Push-Schalter - aktiver Low-Momentary-Push-Schalter, der an Pin 7 des 40-poligen Raspberry Pi GPIO-Anschlusses angeschlossen ist (erfordert, dass der integrierte Pullup-Widerstand des Pi in der Software aktiviert ist)
- Aktiv niedrig, rot an J8.31 angeschlossen (5 mA, wenn eingeschaltet), grün an J8.29 (1 mA, wenn eingeschaltet), blau an J8.37 (4 mA, wenn eingeschaltet)
- Prototyping-Bereich - 84 Pads (7 x 12) mit Bohrern mit einem Durchmesser von 1 mm und einem Abstand von 2,54 mm.
- Abmessungen - 85 mm x 40 mm x 7 mm





**Bare  
Conductive®**

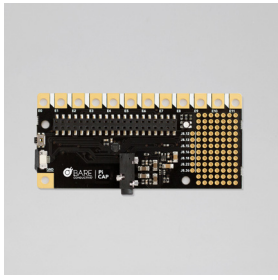
# Pi Cap

## Fiche technique

**French\*** Translated from English using Google translate

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Le **Pi Cap** est une carte d'extension pour le Raspberry Pi A +, B +, 2 B, 3 B et Zero. Il dispose d'un circuit intégré de détection capacitif dédié, d'une sortie audio stéréo 3,5 mm, d'un interrupteur poussoir, d'une LED RGB et d'une zone de prototypage.



### SOMMAIRE

- IC tactile - Resurgent Semiconductor MPR121
- Sortie audio - 15 mW sous  $32 \Omega$  via une prise stéréo 3,5 mm
- Tension d'entrée - 3,3 V (via un connecteur GPIO Raspberry Pi 40 voies)
- Courant d'entrée - 17mA inactif, 36mA avec toutes les fonctionnalités en utilisation simultanée.
- Électrodes tactiles capacitives - 12 (dont 8 peuvent être configurées comme E / S numériques 3,3 V)
- Broches d'E / S numériques - 7, sorties du connecteur GPIO Raspberry Pi à 40 voies - broches 12, 13, 15, 16, 18, 22, 36
- Bouton-poussoir - bouton-poussoir momentané bas actif connecté à la broche 7 du connecteur GPIO Raspberry Pi à 40 voies (nécessite que la résistance de rappel intégrée du Pi soit activée dans le logiciel)
- Actif bas, rouge connecté à J8.31 (5mA lorsqu'il est allumé), vert à J8.29 (1mA lorsqu'il est allumé), bleu à J8.37 (4mA lorsqu'il est allumé)
- Zone de prototypage - 84 pads (7 x 12) avec des forets de 1 mm de diamètre espacés de 2,54 mm.
- Dimensions - 85 mm x 40 mm x 7 mm



**Bare  
Conductive®**

# Pi Cap

## Scheda tecnica

**Italian\***

Translated from English using Google translate

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

**Pi Cap** è una scheda aggiuntiva per Raspberry Pi A +, B +, 2 B, 3 B e Zero. È dotato di un IC di rilevamento capacitivo dedicato, uscita audio stereo da 3,5 mm, interruttore a pressione, LED RGB e area di prototipazione.

### SOMMARIO

- Touch IC - Resurgent Semiconductor MPR121
- Uscita audio - 15mW in 32Ω tramite presa stereo da 3,5 mm
- Tensione di ingresso - 3,3 V (tramite connettore GPIO Raspberry Pi a 40 vie)
- Corrente d'ingresso - 17mA inattivo, 36mA con tutte le funzioni in uso simultaneo.
- Elettrodi tattili capacitivi - 12 (di cui 8 configurabili come I / O digitali 3.3V)
- Pin I / O digitali - 7, estratti dal connettore GPIO Raspberry Pi a 40 vie - pin 12, 13, 15, 16, 18, 22, 36
- Interruttore a pulsante - interruttore a pulsante momentaneo attivo basso collegato al pin 7 sul connettore GPIO Raspberry Pi a 40 vie (richiede che la resistenza di pullup integrata del Pi sia abilitata nel software)
- Attivo basso, rosso collegato a J8.31 (5mA quando acceso), verde a J8.29 (1mA quando acceso), blu a J8.37 (4mA quando acceso)
- Area di prototipazione - 84 tamponi (7 x 12) con punte da 1 mm di diametro distanti tra loro 2,54 mm.
- Dimensioni: 85 mm x 40 mm x 7 mm





**Bare  
Conductive®**

## Pi Cap

### Ficha técnica

**Spanish\*** Translated from English using Google translate

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**Pi Cap** es una placa adicional para Raspberry Pi A +, B +, 2 B, 3 B y Zero. Cuenta con un IC de detección capacitiva dedicado, salida de audio estéreo de 3.5 mm, interruptor de empuje, LED RGB y área de prototipos.

#### RESUMEN

- Touch IC - Resurgent Semiconductor MPR121
- Salida de audio: 15 mW a 32Ω a través de un conector estéreo de 3.5 mm
- Voltaje de entrada - 3.3V (a través del conector GPIO Raspberry Pi de 40 vías)
- Corriente de entrada: 17 mA inactiva, 36 mA con todas las funciones en uso concurrente.
- Electrodo táctil capacitivo: 12 (de los cuales 8 se pueden configurar como E / S digital de 3.3V)
- Pines de E / S digital - 7, sacados del conector GPIO Raspberry Pi de 40 vías - pines 12, 13, 15, 16, 18, 22, 36
- Interruptor de empuje: interruptor de empuje activo momentáneo bajo conectado al pin 7 en el conector GPIO Raspberry Pi de 40 vías (requiere que la resistencia de pull-onboard incorporada del Pi esté habilitada en el software)
- Activo bajo, rojo conectado a J8.31 (5 mA cuando está encendido), verde a J8.29 (1 mA cuando está encendido), azul a J8.37 (4 mA cuando está encendido)
- Área de creación de prototipos: 84 almohadillas (7 x 12) con brocas de 1 mm de diámetro separadas 2,54 mm.
- Dimensiones: 85 mm x 40 mm x 7 mm

