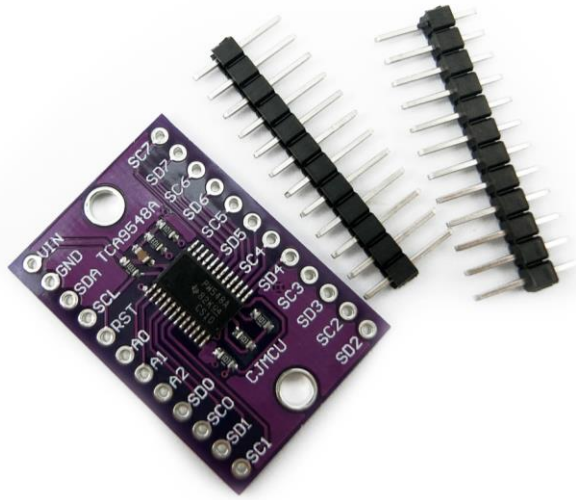


TCA9548A 8 路 IIC 擴展模組



產品介紹：

使用它是相當簡單的：多路複用器本身是對 I2C 地址 0x70（但可以從 0x70 到 0x77 調整），你只需要寫一個字節所需的多路輸出數量，港口，和 BAM -任何未來的 I2C 數據包將被髮送到該端口。

在理論上，你可以有 8 個多路複用器，每個 0x70-0x77 地址爲了控制 64 的 same-i2c-addressed-part。

像所有 Adafruit 的突破，我們把這個好的芯片上突破你所以你可以使用它在線路板上電容和電阻的檢測，和使使用卡。

一些頭是必需的，一旦焊接可以插進一個麵包版。芯片本身是 3V 和 5V 兼容，所以你可以使用它與任何邏輯電平。

產品芯片介紹：

TCA9548A 器件配有八個可通過 I2C 總線控制的雙向轉換開關。串行時鐘/串行數據 (SCL/SDA) 上行對可擴展爲 8 個下行對或通道。根據可編程控制寄存器的內容，可選擇任一單獨 SCn/SDn 通道或者通道組合。

發生超時或其他不當操作時，系統主控器可通過將 RESET 輸入置爲低電平來復位 TCA9548A。同樣，加電覆位即可取消選中所有通道並初始化 I2C/SMBus 狀態機。將 RESET 置爲有效也可實現復位和初始化，並且無需將部件斷電。

開關上有導通柵極，這樣 VCC 引腳便可用於限制通過 TCA9548A 的最大高電壓。限制最大高電壓允許在每個通道對上使用不同的總線電壓，以便 1.8V，2.5V 或 3.3V 部件可以在沒有任何額外保護的情況下與 5V 部件通信。

對於每個通道，外部上拉電阻器將總線電壓上拉至所需的電壓水平。所有 I/O 引腳爲 5V 耐壓。

芯片特性：

8 選 1 雙向轉換開關

- 與 I2C 總線和系統管理總線 (SMBus) 兼容
- 低電平有效復位輸入
- 三個地址引腳，在 I2C 總線上最多支持八個

TCA9548A 器件

- 以任意組合通過 I2C 總線實現通道選擇
- 加電時取消選定所有開關通道
- 低 RON 開關
- 支持 1.8V，2.5V，3.3V 和 5V 總線間的電壓電平

轉換

- 加電時無毛刺脈衝
- 支持熱插入
- 低待機電流
- 工作電源電壓範圍為 1.65V 至 5.5V
- 5V 耐壓輸入
- 0 至 400kHz 時鐘頻率
- 鎖斷性能超過 100mA，符合 JESD 78 II 類規範的要求
- 靜電放電 (ESD) 保護性能超過 JESD 22 規範要求
 - ±2000V 人體放電模式 (A114-A)
 - 200V 機器放電模式 (A115-A)
 - ±1000V 組件充電模式 (C101)

