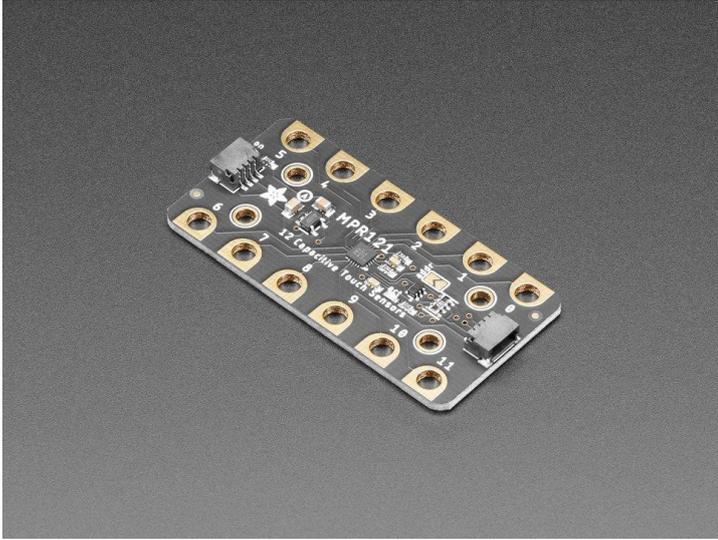




Adafruit MPR121 12-Key Kapazitiver Touch Sensoren Breakout



| | |
|-------------------------|----------|
| Artikel-Nr.: | ADA4830 |
| Hersteller: | Adafruit |
| Herkunftsland: | USA |
| Zolltarifnummer: | 85423111 |
| Gewicht: | 0.005 kg |

Fügen Sie Ihrem nächsten Mikrocontroller-Projekt mit diesem einfach zu bedienenden 12-Kanal kapazitiven Touch-Sensor-Breakout-Board mit dem MPR121 eine Vielzahl von Touch-Sensoren hinzu. Dieser Chip kann bis zu 12 einzelne Touchpads mit Plug-and-Play STEMMA QT-Anschluss und großen Krokodilklemmen-freundlichen Pads verarbeiten und ist eine lötfreie Lösung für kapazitive Berührungssensoren.

Der MPR121 unterstützt das Lesen von Daten über I2C, was mit nahezu jedem Mikrocontroller realisiert werden kann. Mit dem ADDR-Pin kann eine von 2 Adressen ausgewählt werden (für die alternative Adresse muss er zugelötet werden), für insgesamt 24 kapazitive Touchpads auf einem I2C 2-Draht-Bus. Die Verwendung dieses Chips ist viel einfacher als die kapazitive Abtastung mit analogen Eingängen: er übernimmt die gesamte Filterung für Sie und kann für mehr/weniger Empfindlichkeit konfiguriert werden.

Dieser Sensor wird als winziger, schwer zu lötfender Chip geliefert, deshalb haben wir ihn für Sie auf ein Breakout-Board gesetzt. Da es sich um einen 3V-Chip handelt, haben wir einen 3V-Regler und I2C-Level-Shifting hinzugefügt, so dass er sicher mit jedem 3V- oder 5V-Mikrocontroller/Prozessor wie Arduino verwendet werden kann. Wir haben sogar eine LED auf der IRQ-Leitung hinzugefügt, so dass sie blinkt, wenn Berührungen erkannt werden, was die Fehlersuche durch Anschauen etwas einfacher macht.

Die Platine wird komplett montiert geliefert. Für die Kontakte empfehlen wir Kupferfolie, Metallic Nylon, oder Pylalux, dann verbinden Sie eine beliebige Krokodilklemme vom leitfähigen Material mit einem der großen Pads auf dem Breakout.

Um die Verwendung so einfach wie möglich zu machen, haben wir den MPR121 auf eine Breakout-Platine in unserem Stemma QT Formfaktor mit einer kleinen Stützschiene versehen, um Ihnen Optionen beim Testen zu geben. Sie können entweder ein Breadboard oder die SparkFun qwiic kompatiblen [STEMMA QT](#) Steckverbinder verwenden und die Kompatibilität mit 5V-Spannungspegeln, wie sie üblicherweise auf Arduinos, sowie 3,3V-Logik, die von vielen anderen Boards wie dem Raspberry Pi oder unseren Feathers verwendet wird. QT-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Der Einstieg ist mit unseren Arduino- und CircuitPython/Python-Bibliotheken und Tutorials ein Kinderspiel. Sie sind in wenigen Minuten einsatzbereit, und wenn Sie einen anderen Mikrocontroller verwenden, ist es einfach, unseren Code zu portieren.

Natürlich wollten wir Sie nicht mit einem Datenblatt und einem "Viel Glück!" zurücklassen. - Wir haben ein detailliertes [Tutorial](#) geschrieben, das zeigt, wie man den Sensor verdrahtet, ihn mit einem Arduino verwendet und Beispielcode, der [den Sensor dazu bringt, Daten zu protokollieren und Ihre Berührung zu erkennen!](#)

Weitere Bilder:

