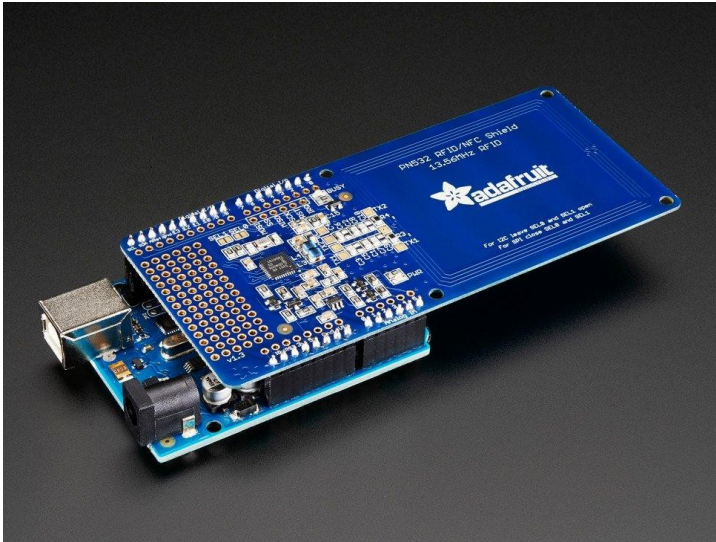




Adafruit PN532 NFC/RFID Controller Shield für Arduino



Artikel-Nr.:	ADA789
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85429000
Gewicht:	0.024 kg

Wir haben unser beliebtes Adafruit PN532 Breakout-Board genommen und es in ein Shield verwandelt - das perfekte Werkzeug für jede 13,56MHz RFID- oder NFC-Anwendung. Das Adafruit NFC-Shield verwendet den PN532-Chipsatz (der beliebteste NFC-Chip auf dem Markt) und ist das, was in so ziemlich jedem Telefon oder Gerät, das NFC tut eingebettet ist. Dieser Chipsatz ist sehr leistungsfähig und kann so ziemlich alles, wie Lesen und Schreiben auf Tags und Karten, Kommunikation mit Telefonen (z. B. für die Zahlungsabwicklung), und "handeln" wie ein NFC-Tag. Während der Controller viele Fähigkeiten hat, unterstützt unsere Arduino-Bibliothek derzeit nur das Lesen/Schreiben von Tags und nicht die Telefon-zu-Schild-Kommunikation, die Tag-Emulation (die ein externes 'sicheres Element' erfordert, das nur von NXP erhältlich ist) oder andere erweiterte Funktionen zu diesem Zeitpunkt.

NFC (Near Field Communications) ist eine Möglichkeit für zwei Geräte, die sich sehr nahe beieinander befinden, miteinander zu kommunizieren. Es ist eine Art Bluetooth mit sehr kurzer Reichweite, das keine Authentifizierung erfordert. Es ist eine Erweiterung von RFID, also alles, was man mit RFID machen kann, kann man auch mit NFC machen.

Da es Tags lesen und schreiben kann, können Sie dies immer nur für RFID-Tag-Projekte verwenden. Wir führen ein paar verschiedene Tags, die gut mit diesem Chip funktionieren. Es kann auch mit jedem anderen NFC/RFID Typ 1 bis 4 Tag arbeiten.

Das Adafruit Shield wurde von RF-Ingenieuren mit dem besten Testequipment entwickelt, um ein Layout und eine Antenne mit 10cm (4 Zoll) Reichweite zu schaffen, der maximal möglichen Reichweite mit der 13,56MHz Technologie. Sie können das Shield einfach hinter einer Plastikplatte mit Abstandhaltern befestigen und trotzdem Karten durch eine (nicht-metallische) Barriere lesen.

Dieses Shield ist für die Verwendung der Kommunikationsprotokolle I2C oder SPI ausgelegt. I2C ist der Standard, da es weniger Pins benötigt: Analog 4 und 5 werden für I2C verwendet (natürlich können Sie trotzdem andere I2C-Geräte an den Bus anschließen). Digital #2 wird für die "Interrupt"-Benachrichtigung verwendet. Das bedeutet, dass Sie nicht dasitzen und den Chip "pollen" müssen, um zu fragen, ob ein Ziel-Tag gefunden wurde, der Pin wird "low" ziehen, wenn eine Karte, ein Telefon, etc. in Reichweite ist. Sie können einstellen, welcher Pin verwendet wird, wenn Sie die digitale Nummer 2 für etwas anderes benötigen. Es ist auch einfach, das Shield auf SPI umzustellen, wo Sie alle 4 digitalen Pins verwenden können, indem Sie zwei Lötbrücken auf der Oberseite der Platine kurzschließen. Kompatibel mit jedem "klassischen" Arduino - NG, Diecimilla, Duemilanove, UNO - sowie Mega R3 oder später. Um die I2C-Schnittstelle mit Mega R2 oder früher zu verwenden, müssen zwei Drähte angelötet werden, da die I2C-Pins bei früheren Megas an einer anderen Stelle liegen.

Im Lieferumfang enthalten sind: das Adafruit NFC/RFID PN532 Shield inklusive einer abgestimmten 13,56MHz Stripline-Antenne, 36-poliger 0,1"-Stecker zum Anschluss des Shields an einen Arduino. Wir legen auch eine 13,56MHz RFID/NFC 1K-Karte bei!

Besuchen Sie die [RFID/NFC-Projektseite](#) für Dokumentation, Bibliotheken und andere Unterstützung

Bitte beachten Sie, dass es ein kleines Problem mit der aktuellen Version der Karten (v1.0) gibt. SEL0 und SEL1 sind auf dem Silkscreen vertauscht, d.h. SEL0 ist eigentlich SEL1 und vice versa. Dies betrifft nur Benutzer, die UART oder SPI für die



Kommunikation mit dem PN532 verwenden möchten, anstatt des standardmäßigen I2C, der der Kommunikationsbus ist, der von Adafruits PN532/NFC-Bibliothek für Arduino unterstützt wird. Dies wird in der nächsten Version der Boards aktualisiert werden.

Weitere Bilder:

