



Grove - NFC

Release date : 9/20/2015

Version : 1.0

Wiki: http://www.seeedstudio.com/wiki/Grove_%EF%BC%8D_NFC

Bazaar: <http://www.seeedstudio.com/depot/Grove-NFC-p-1804.html>

Document Revision History

Revision	Date	Author	Description
1.0	Sep 21, 2015	Victor.He	Create file

Contents

Document Revision History.....	2
1. Introduction	2
2. Specification	3
3. Get Started	4
4. Related Reading	6
5. Resource.....	7

Disclaimer

For physical injuries and possessions loss caused by those reasons which are not related to product quality, such as operating without following manual guide, natural disasters or force majeure, we take no responsibility for that.

Under the supervision of Seeed Technology Inc., this manual has been compiled and published which covered the latest product description and specification. The content of this manual is subject to change without notice.

Copyright

The design of this product (including software) and its accessories is under tutelage of laws. Any action to violate relevant right of our product will be penalized through law. Please consciously observe relevant local laws in the use of this product.

1. Introduction

Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies. It's behind daily applications such as access control system and mobile payment system.

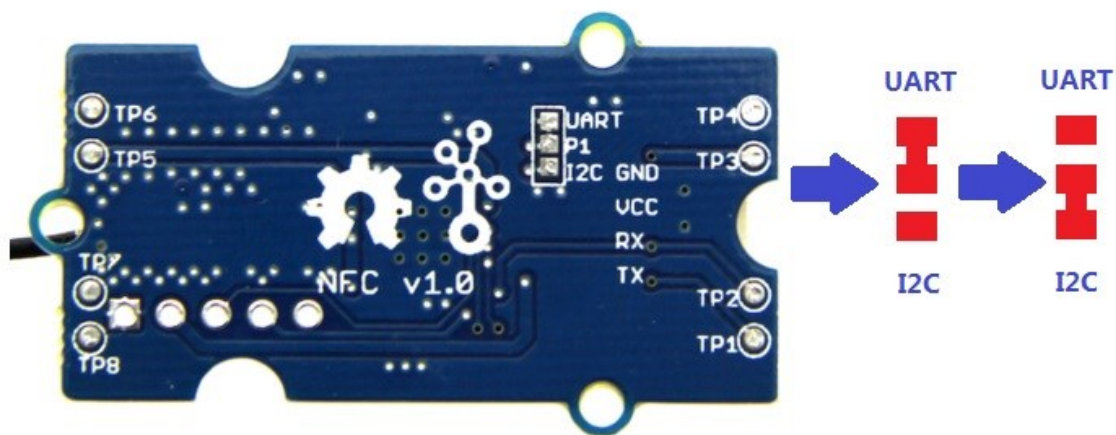
Grove NFC features a highly integrated transceiver module PN532 which handles contactless communication at 13.56MHz. You can read and write a 13.56MHz tag with this module or implement point to point data exchange with two NFCs. Grove NFC is designed to use I2C or UART communication protocols, and UART is the default mode. In addition, we assign an independent PCB antenna which can easily stretch out

2. Specification

Working Voltage	3.3V
Working Current:	Static Mode: 73mA
	Write/Read Mode: 83mA
Support host interface	I2C, UART (default).
Serve for contactless communication rate	13.56MHz.
Support ISO14443 Type A and Type B protocols.	
Max operating distance for detecting NFC tags is 28mm depending on current antenna size.	
Support P2P communication.	
Dimensions	25.43mm x 20.35mm

3. Get Started

1. Download [PN532 library](#) and put 4 folders(PN532, PN532_SPI, PN532_I2C and PN532_HSU) into Arduino's libraries.
2. Download [Don's NDEF library](#), put it into Arduino's library and rename it to NDEF.
3. Open Arduino IDE. If Arduino IDE is already opened, restart it.
4. In Arduino IDE, click menus: File -> Example -> NDEF -> ReadTag
5. We used I2C interface in the libraries of NDEF, so please cut off the connection between P1 and UART via a little knife, and solder P1 and I2C together.



Debug for Grove - NFC v1.0 : There's a bug while using I2C communication, please use jumper wires to follow those connection

Arduino/Arduino Mega	Grove - NFC
SCL	RX
SDA	TX
GND	GND
5V	VCC

Also you can use UART interface without cutting any connection, Seeeduino Mega (Arduino Mega) or Seeeduino lite(Arduino Leonardo) are preferred. Following are the modified program.

```
#include "PN532_HSU.h"
#include "PN532.h"
#include "NfcAdapter.h"

PN532_HSU interface(Serial1);
NfcAdapter nfc = NfcAdapter(interface);
```

```
void setup(void) {  
  Serial.begin(115200);  
  Serial.println("NDEF Reader");  
  nfc.begin();  
}  
  
void loop(void) {  
  Serial.println("\nScan a NFC tag\n");  
  if (nfc.tagPresent())  
  {  
    NfcTag tag = nfc.read();  
    tag.print();  
  }  
  delay(5000);  
}
```

Of course, you can communicate Grove - NFC with Seeeduino/Arduino UNO via UART interface, but you can't get any information on the monitor of Arduino IDE.

4. Related Reading

- [FAQ of Grove - NFC.](#)

Also, you can enter the FAQ page by clicking the "FAQ" button which in the right side of product's wiki page.

5. Resource

[Grove - NFC v1.0 EAGLE \(schematic and board\) files](#)

[Grove - NFC v1.1 EAGLE \(schematic and board\) files](#)

[PN532 Datasheet PDF](#)



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331