

Documentation du Module GSM/GPRS SIM900

Module de communication sans fil pour GSM/GPRS

Auteur : Groupe 3



École Supérieure Polytechnique de Dakar

Table des matières

1	Introduction	2
2	Spécifications Techniques	2
3	Installation	2
3.1	Matériel nécessaire	2
3.2	Instructions d'installation	2
4	Connexions Électriques	2
5	Fonctionnement	3
5.1	Principe de fonctionnement	3
5.2	Configuration	3

1 Introduction

Ce document fournit une description détaillée du module GSM/GPRS SIM900. Il couvre les spécifications techniques, les instructions d'installation, les connexions électriques, le fonctionnement, les exemples d'utilisation, ainsi que les procédures de maintenance et de dépannage.

2 Spécifications Techniques

- **Modèle** : SIM900
- **Type de module** : GSM/GPRS
- **Bande de fréquence** : 850/900/1800/1900 MHz
- **Alimentation** : 3.4V - 4.5V
- **Interface** : UART, SPI
- **Protocoles pris en charge** : TCP/IP, HTTP, FTP, SSL, MQTT, etc.
- **Antenne** : Antenne GSM externe
- **Compatibilité** : Arduino, Raspberry Pi, etc.
- **Température de fonctionnement** : -40°C à 85°C

3 Installation

3.1 Matériel nécessaire

- Module GSM/GPRS SIM900
- Antenne GSM externe
- Câbles de connexion
- Microcontrôleur compatible (Arduino, Raspberry Pi, etc.)
- Alimentation adéquate
- Carte SIM

3.2 Instructions d'installation

1. Connectez l'antenne GSM externe au module SIM900.
2. Reliez les broches du module aux broches correspondantes du microcontrôleur.
 - VCC à 3.4V - 4.5V
 - GND à GND
 - TXD à RX du microcontrôleur
 - RXD à TX du microcontrôleur
3. Insérez une carte SIM dans le slot SIM du module.
4. Assurez-vous que l'alimentation est correcte et connectez le module à la source d'alimentation.

4 Connexions Électriques

- **VCC** : 3.4V - 4.5V
- **GND** : Masse

- **TXD** : Transmission de données (à connecter au RX du microcontrôleur)
- **RXD** : Réception de données (à connecter au TX du microcontrôleur)
- **RI** : Indication de sonnerie (facultatif)
- **DTR** : Ligne de commande (facultatif)
- **RST** : Réinitialisation (facultatif)

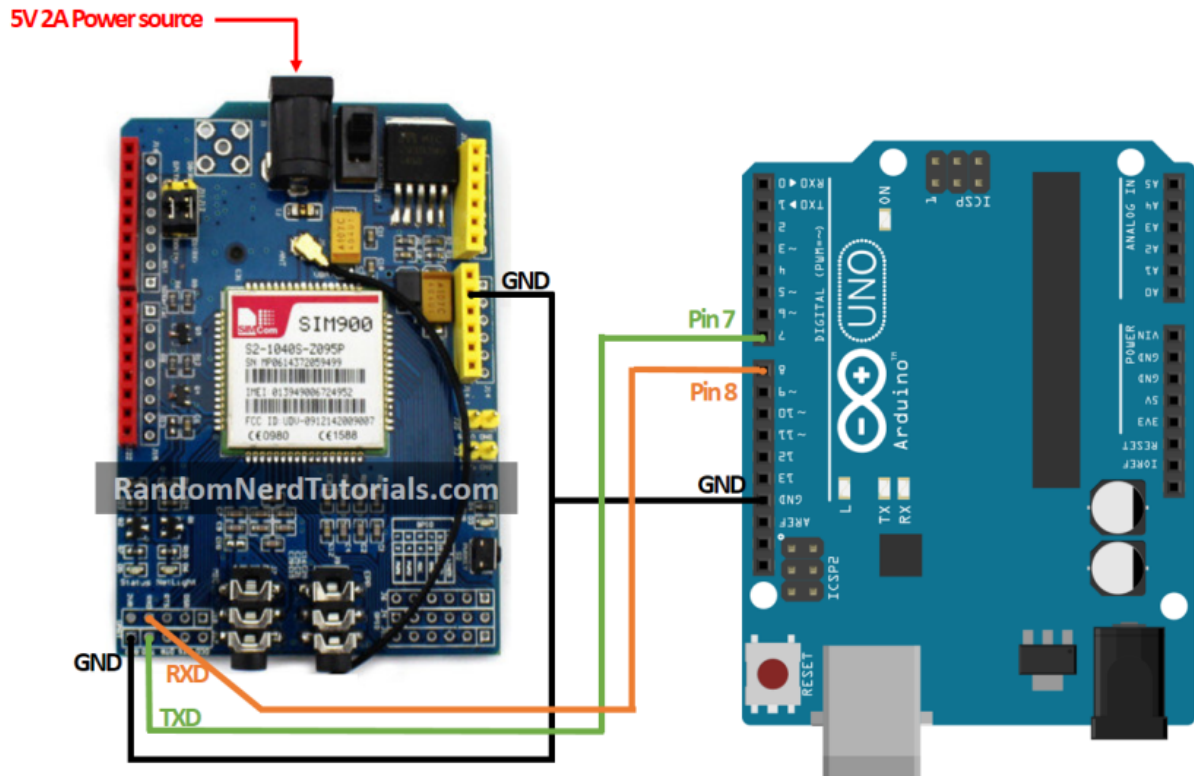


Schéma de connexion du module SIM900

5 Fonctionnement

5.1 Principe de fonctionnement

Le module SIM900 permet la communication sans fil via le réseau GSM/GPRS. Il peut envoyer et recevoir des appels, des SMS, et des données via TCP/IP.

5.2 Configuration

Avant d'utiliser le module, assurez-vous de configurer correctement les paramètres, tels que l'APN, le numéro de téléphone, etc.