

Modulo GSM/GPRS con TTS

Prezzo: 16.31 €

Tasse: 3.59 €

Prezzo totale (con tasse): 19.90 €



Il SIM800F è un modulo GSM/GPRS Quad-band 850/900/1800/1900 MHz in grado di trasmettere informazioni vocali, SMS e dati a basso consumo energetico.

Il SIM800F integra una sintesi vocale, la gestione dei toni DTMF senza bisogno di utilizzare decoder esterni e la funzionalità TTS, ossia di leggere le parole ricevute attraverso specifici comandi AT. La voce usata per la sintesi può essere “aggiustata” impostandone il volume, la tonalità e la velocità di parlato.

Il SIM800F ha le stesse funzionalità del SIM900TTS, ossia è un cellulare GSM/GPRS quad-band, in grado di gestire chiamate a voce ed SMS, nonché leggere una tastiera e riconoscere i bitoni DTMF. Integra uno stack TCP/IP e viene controllato tramite comandi AT. Le sue ridottissime dimensioni (24x24x3 mm), permettono di sviluppare dispositivi molto compatti come localizzatori, combinatori telefonici GSM, telecontrolli, teleallarmi, ecc. Il modulo è a montaggio superficiale (SMT), quindi non richiede alcun connettore.

La tecnologia TTS (Text To Speech)

La tecnologia che permette al nostro combinatore telefonico di parlare è una sintesi vocale autentica, che nella sua forma generica permette di pronunciare delle parole che il dispositivo riceve in forma testuale: TTS significa infatti Text To Speech, ossia letteralmente “dal testo al parlato”. Quindi un computer o altro dispositivo invia le parole da pronunciare e il dispositivo TTS le trasforma in parlato; l’invio può avvenire sotto forma di caratteri ASCII lungo un canale dati seriale di vario genere o in altra forma.

Nel nostro caso, la tecnologia è stata implementata in un modulo cellulare quad-band della SIMCom, siglato SIM800F però dotato di funzionalità TTS integrata. Il modulo permette sia di pronunciare le parole che riceve sotto forma di testo contenuto in un SMS o in un comando seriale, sia di inviare in linea, durante una chiamata telefonica, l’audio corrispondente.

Differenze tra SIM800F e SIM900 (clicca sulle immagini per ingrandirle)

Difference in Functions

Functions	SIM800F	SIM900
Bluetooth	Support	Not support
PCM/SPI interface	Support	Only support SPI
Interrupt	Some GPIO support	All of GPIO support
USB interface	Support	Not support
Debug interface	USB	DEBUG_TXD/RXD
RF_SYNC	Support	Not support

Difference in Electrical Characteristics

Electrical Characteristics	SIM800F	SIM900
VBAT supply range	3.4~4.4V	3.2~4.8V
PWRKEY power domain	VBAT	3V
VRTC supply range	1.2~3.0V	2~3.15V
VDD_EXT max load	50mA	10mA
KPLED	Support	Not Support
PWRKEY VIL	<0.7V	<0.42V
RESET valid pull down time	>105mS	>20uS
Digital interface VIH	2.1<VIH<3.1	2.4<VIH
Digital interface VIL	-0.3<VIL<0.7	VIL<0.4
Digital interface VOH	>2.4V	>2.7V
Digital interface VOL	<0.4V	<0.1V

Caratteristiche Tecniche

- **QuadriBand:** 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz
- GPRS multi-slot class 12/10
- GPRS mobile station class B
- **Compliant to GSM phase 2/2+**
 - Class 4 (2 W @850/ 900 MHz)
 - Class 1 (1 W @ 1800/1900 MHz)
- **Controllo:** tramite comandi AT (3GPP TS 27.007, 27.005 and SIMCom enhanced AT Commands)
- **Alimentazione:** da 3,4 a 4,4 V
- **Dimensioni (mm):** 24x24x3
- **Peso:** 3.1 grammi
- **Temperatura di funzionamento:** da -40°C a +85°C

- **Specifiche per dati GPRS:**
 - GPRS classe 12: max. 85.6 kbps (downlink/uplink)
 - Supporto PBCCH
 - Schemi di codifica CS 1, 2, 3, 4
 - PPP-stack
 - USSD

- **Specifiche per SMS via GSM/GPRS:**
 - Punto a punto MO e MT
 - SMS cell broadcast
 - Modalità testo e PDU

- **Caratteristiche del Software**
 - 0710 MUX protocol
 - Protocollo TCP/UDP integrato
 - FTP/HTTP
 - MMS
 - POP3/SMTP
 - DTMF
 - Jamming Detection
 - Registrazione Audio
 - SSL
 - TTS_CN (opzionale)
 - Bluetooth 3.0 (opzionale)

- **Specifiche per Voce**
 - Tricodec
 - Half rate (HR)
 - Full rate (FR)
 - Enhanced Full rate (EFR)
 - AMR
 - Half rate (HR)
 - Full rate (FR)
 - Funzionamento a mani libere (soppressione dell'eco)

- **Interfacce**
 - 68 SMT pins including
 - Interfaccia audio analogica
 - Backup RTC
 - Interfaccia USB
 - Interfaccia seriale
 - Interfaccia per SIM esterno 2 V / 1.8 V

