

# Shield Arduino GSM/GPRS/GPS

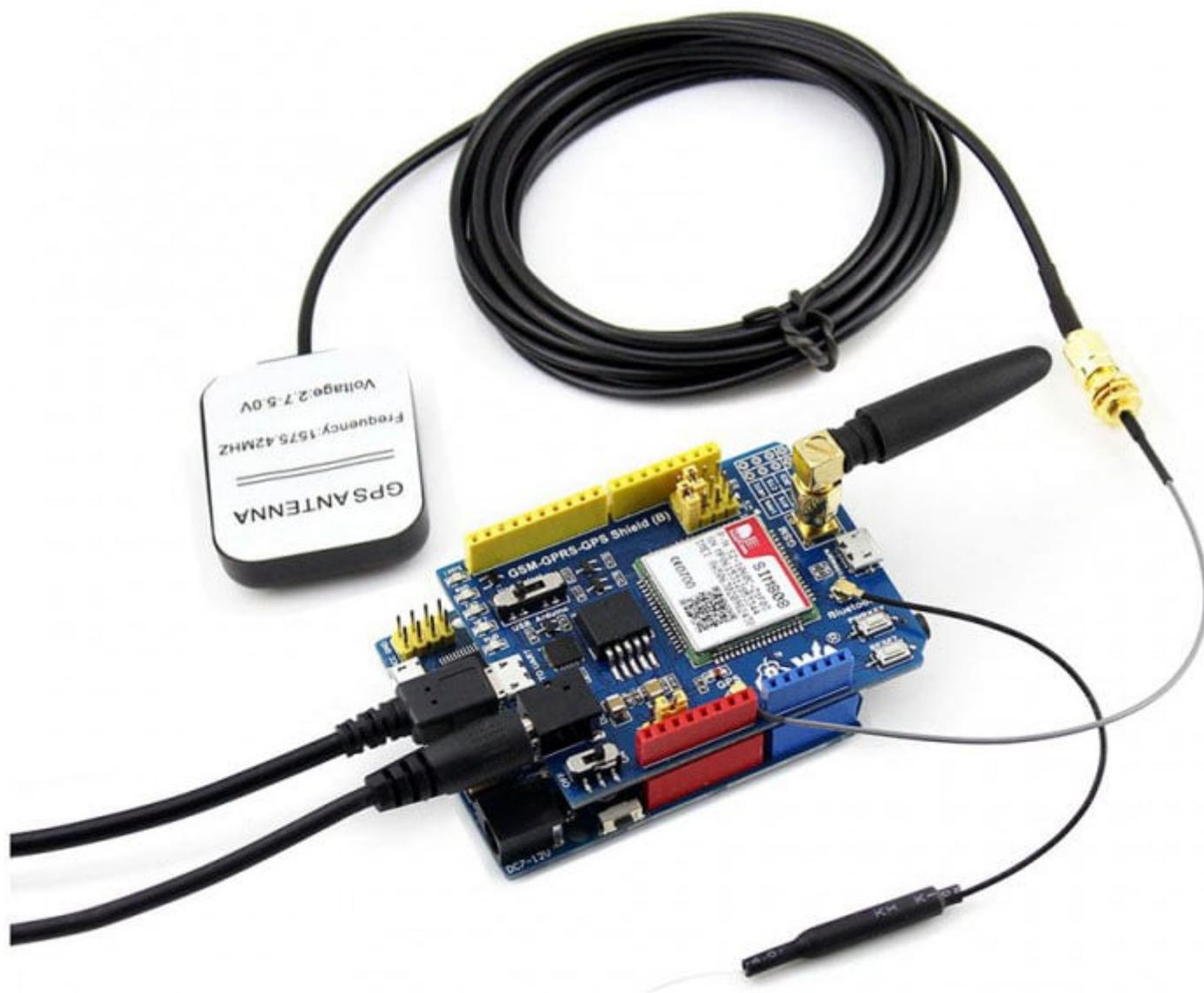
Prezzo: 56.56 €

Tasse: 12.44 €

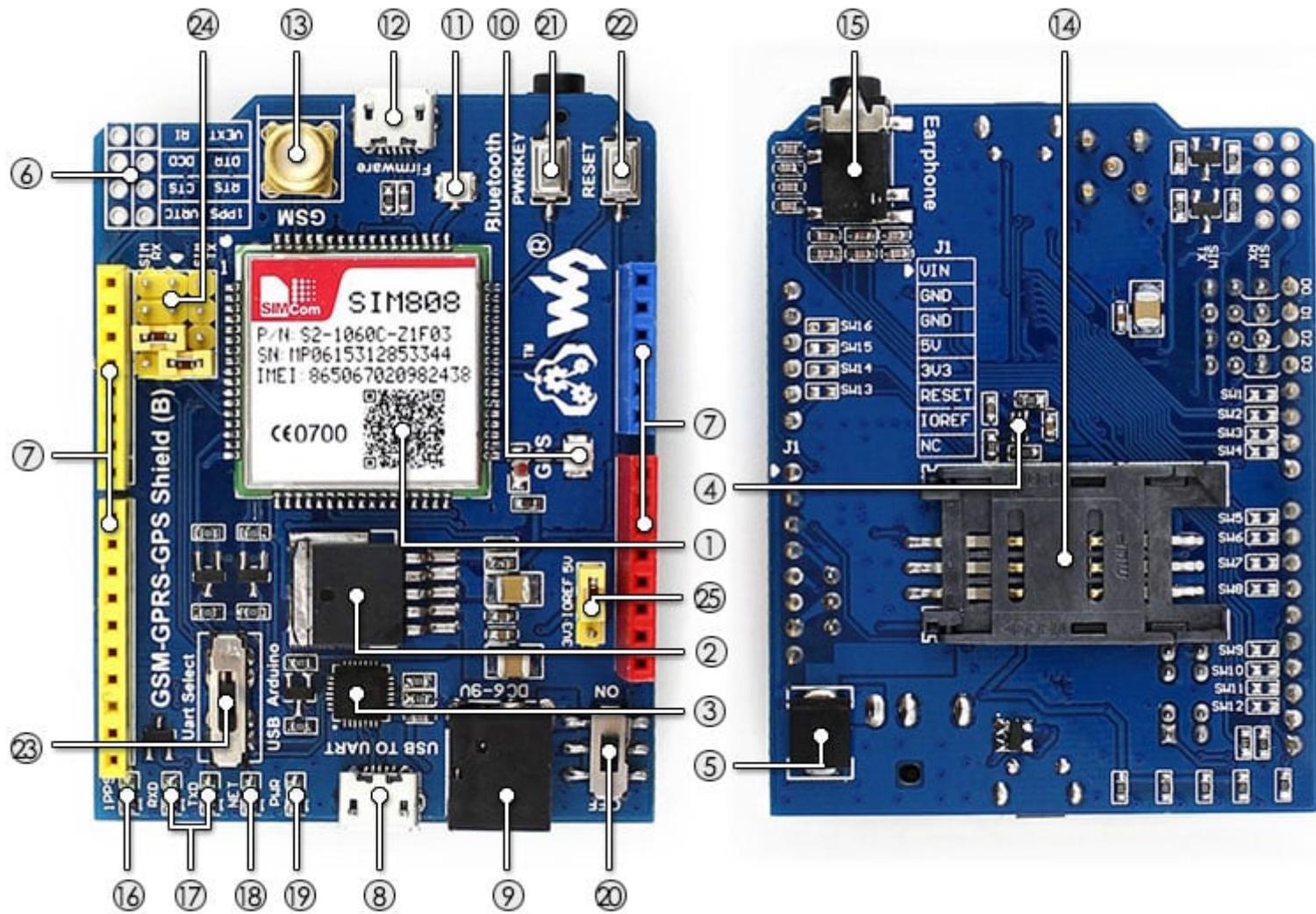
Prezzo totale (con tasse): 69.00 €



Basato su modulo GPS GPRS / GSM SIM808, questo shield può essere utilizzato con Arduino (UNO, Leonardo, Fishino, NUCLEO, XNUCLEO) per creare progetti IoT (Internet of things) come acquisizione dati, controlli remoti, localizzatori GPS, ecc. Supporta chiamate e SMS (jack cuffie e microfono disponibili) - la comunicazione avviene tramite comandi AT. Dispone di slot per micro SD Card (non compresa), pulsante di reset, connettore SMA e U.FL per antenna GPS, GSM e Bluetooth, LED di stato per alimentazione e GPS Fix. **Attenzione l'immagine qui sotto ha lo scopo di illustrare il prodotto! La scheda Arduino UNO non è compresa.**

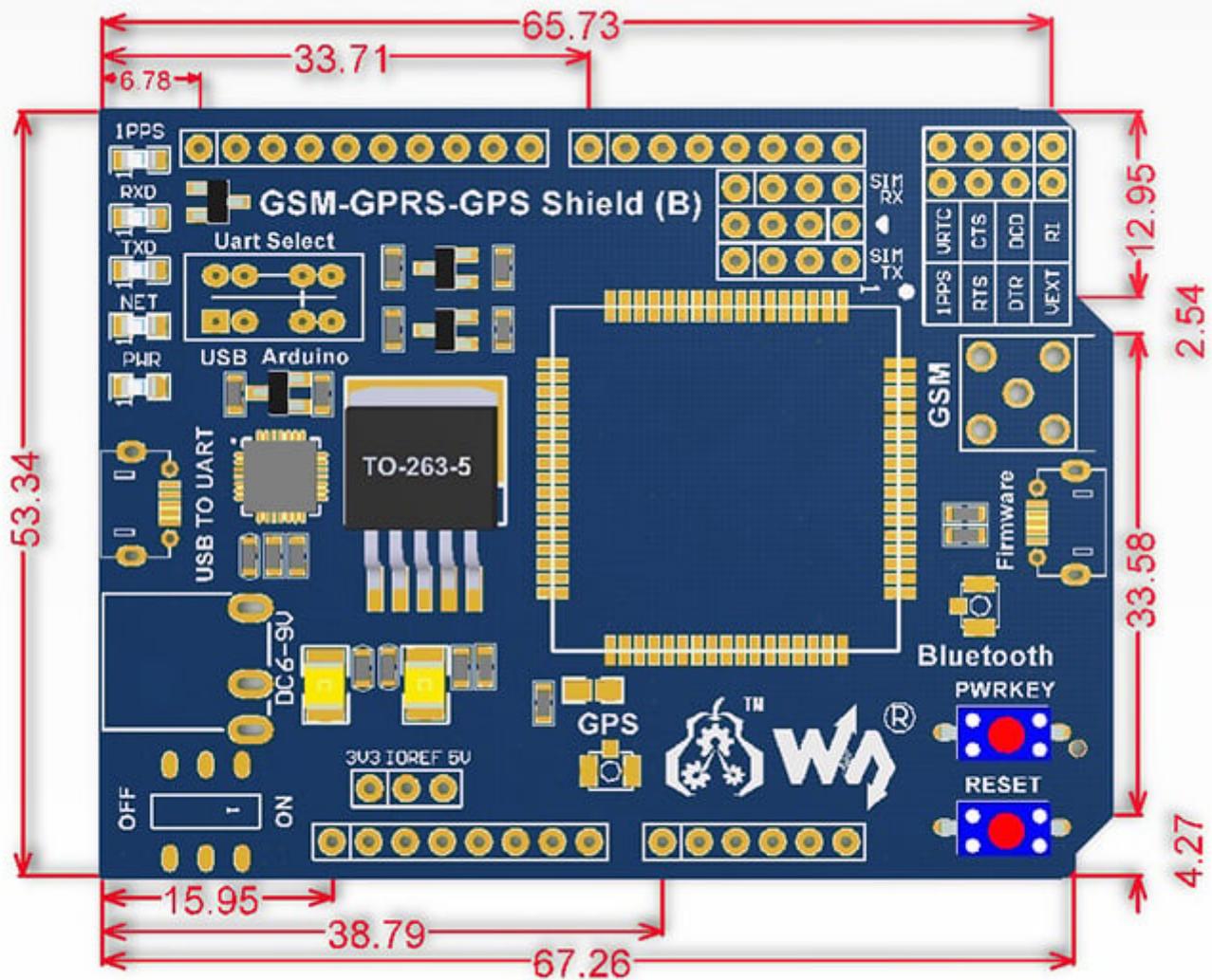


Caratteristiche dello shield



1. Modulo SIM808
2. MIC29302 power chip
3. CP2102: convertitore USB / UART
4. SMF05C: diodo TVS
5. 1N5408: diodo raddrizzatore
6. SIM808: pin funzionali
7. Connettori di espansione per Arduino
8. Interfaccia USB / UART
9. Ingresso di alimentazione DC
10. Connettore antenna GPS
11. Connettore antenna Bluetooth
12. Interfaccia Firmware upgrade
13. Connettore antenna GSM
14. Slot SIM card
15. Jack da 3.5mm auricolari/microfono
16. Indicatore di stato del GPS
17. Indicatore CP2102 UART Tx/Rx
18. Indicatore NET:
  - lampeggia velocemente all'avvio del modulo
  - lampeggia lentamente quando il segnale GSM si è agganciato
19. Indicatore alimentazione
20. Interruttore On/off
21. Tasto di controllo SIM808: tenere premuto per un secondo per accendere/spegnere il modulo SIM808
22. Tasto di reset
23. Selettore UART per controllare la SIM808 tramite:
  - CP2102
  - pin UART interfaccia Arduino
24. Configurazione UART SIM808:
  - SIM\_TX: SIM808 UART TX
  - SIM\_RX: SIM808 UART RX
25. Jumper IOREF: per configurare il livello di tensione UART

## Dimensioni



Unit:mm

### Specifiche tecniche

- Compatibilità con Arduino UNO, Leonardo, NUCLEO, XNUCLEO, Fishino
- Convertitore USB / UART, CP2102 per debug UART
- 5 LED di stato per indicare la modalità di funzionamento del modulo
- Convertitore integrato livello di tensione, supporta sia sistemi a 3.3V che 5V
- Slot SIM card per card da 1.8V/3V
- Baudrate auto detection (1200bps ~115200bps)
- Bluetooth 3.0?supporta il trasferimento dei dati tramite Bluetooth
- RTC con interfaccia di alimentazione
- Firmware aggiornabile via USB
- Controllo tramite comandi AT (3GPP TS 27.007,27.005, e comandi AT SIMCOM migliorati)
- SIM application toolkit supportato: GSM 11.14 Release 99
- Tensione di lavoro: 6 ~ 12V
- Temperatura di lavoro: -40 °C ~ +85 °C
- Temperatura di stoccaggio: -45 °C ~ +90 °C

GSM/GPRS

- Banda
  - GSM 850/EGSM 900/DCS 1800/PCS 1900 MHz
  - Quad-band auto search
  - Conforme a GSM phase 2/2+
- Emissione
  - Class 4 (2W @ GSM 850/EGSM 900 MHz)
  - Class 1 (1W @ DCS 1800/PCS 1900 MHz)
- Connettività GPRS
  - GPRS multi-slot class 12 (default)
  - GPRS multi-slot class 1~12 (configurabile)
- Caratteristiche GPRS
  - Downlink speed: max 85.6kbps
  - Uplink speed: max 85.6kbps
  - Schemi di codifica: CS-1CS-2CS-3CS-4
  - Supporta PAP (Password Authentication Protocol) per connessioni PPP
  - Protocollo TCP/IP embedded
  - Supporta PBCCH
  - Velocità di trasmissione CSD: 2.4/4.8/9.6/14.4 kbps
  - Supporta USSD
- SMS
  - Supporta: MT/MO/CB/Text/PDU
  - SMS storage: SIM card
- Audio
  - Voice encode/decode mode: Half RateFull RateEnhanced Full RateAdaptive muti rate
  - Supporta cancellazione echo
  - Supporta riduzione rumore

## GPS

- Ricevitore
  - 22 canali tracking
  - 66 canali di acquisizione
  - GPS L1 C/A code
- Sensibilità
  - Tracking: -165 dBm
  - Cold starts : -148 dBm
- Time-To-First-Fix?
  - Cold starts : 30 secondi
  - Hot starts : < 1 secondo
  - Warm starts: 28 secondi
- Precisione
  - Posizione orizzontale : <2.5m CEP

## Contenuto della confezione

1. Shield GSM/GPRS/GPS (B) x1
2. Antenna GSM x1
3. Antenna GPS esterna (B) x1
4. Antenna Bluetooth x1
5. Adattatore di rete standard EU x1
6. Cavo USB tipo A / micro x1

## Documentazione e link utili

- [www.waveshare.com/wiki/GSM/GPRS/GPS\\_Shield\\_\(B\)](http://www.waveshare.com/wiki/GSM/GPRS/GPS_Shield_(B))