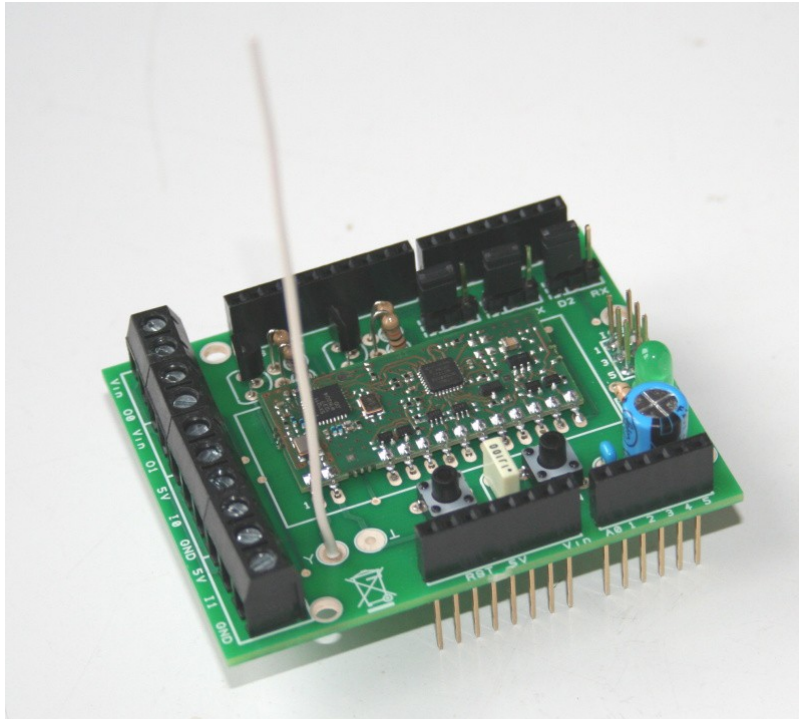


# Arduino RFTide Shield

## Guida rapida

Ing. Mirco Segatello  
Agosto 2013  
Ver. 0.0



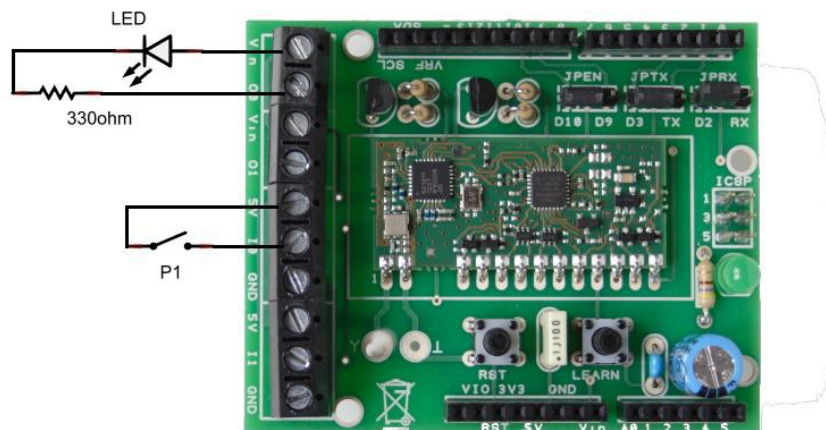
La presente guida spiega come utilizzare lo shield RFTide con una scheda Arduino e come poter realizzare una rete con altri shield RFTide e con moduli RFTide stad-alone.

Utilizzo in locale dello shield:

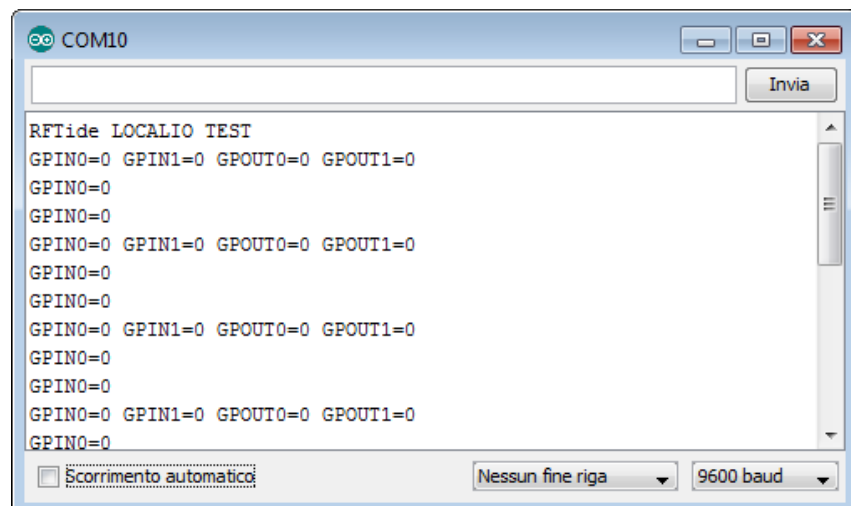
- 1) Inserire lo shield RFTide su una scheda Arduino.
- 2) Impostare i jumper per la comunicazione seriale su D2 e D3 ed il jumper di Enable su D10.
- 3) Installare la libreria RFTide. Per i dettagli su come installare una libreria per Arduino si consulti: <http://arduino.cc/en/Guide/Libraries>.
- 4) Se il modulo RFTide presenta la configurazione di default può essere usato direttamente altrimenti (punto 5) è necessario resettare il dispositivo.
- 5) Per resettare il modulo RFTide e riportarlo ai parametri di fabbrica si preme (per circa 2 secondi) il pulsante di LEARN presente sullo shield finché il LED LD1 si accende a luce fissa. Entro 15 secondi si preme (per circa 2 secondi) di nuovo il pulsante di LEARN finché il LD1 inizia a lampeggiare. Terminata la procedura di reset il Led LD1 si spegne.
- 6) Aprire l'esempio LocalStatus e caricarlo su Arduino. Aprire SerialMonitor impostando una comunicazione a 9600baud, sarà riportata la configurazione del modulo locale e si potrà verificare che tutto funzioni correttamente. Di default l'indirizzo del modulo è 0 ed il NetworkID per un modulo non serializzato è 0.



- 7) Connettere un LED con in serie una resistenza da 330ohm tra il morsetto Vin(positivo) e O0 (negativo).

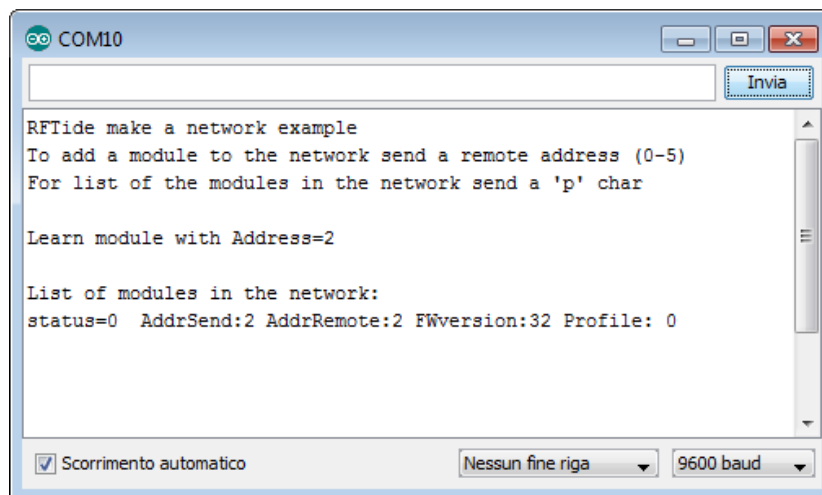


- 8) Aprire l'esempio LocalIO e caricarlo su Arduino. Il LED all'uscita GPOUT0 lampeggia. Lo sketch riporta anche lo stato degli ingressi IN0 e IN1.

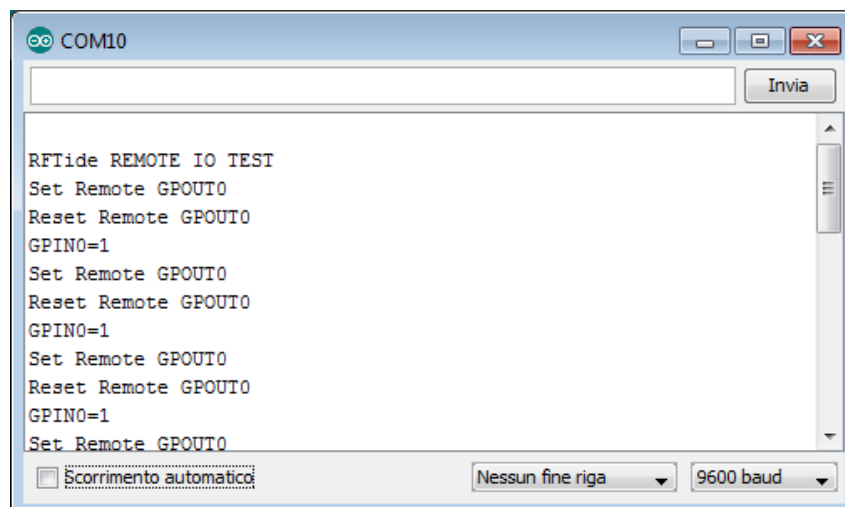


Creazione di una rete con moduli RFTide:

- 1) Utilizzare un secondo modulo RFTide installato su una seconda scheda Arduino oppure in una breakout.
- 2) Su Arduino con il modulo locale si carichi l'esempio Network. Avviare SerialMonitor impostando una comunicazione a 9600baud.
- 3) Sul modulo remoto premere il pulsante di LEARN finché il LED lampeggia.
- 4) Entro 15 secondi inviare tramite il comando send di SerialMonitor l'indirizzo da assegnare al modulo (es. 2), il LED lampeggia per alcuni secondi e poi si spegne. L'indirizzo deve essere diverso da quello del modulo locale rilevato con l'esempio LocalStatus.
- 5) Inviare con il comando send il carattere 'p' per visualizzare l'elenco dei moduli connessi alla rete. Il modulo locale non viene rilevato perché non è possibile trasmettere a se stesso.



- 6) Connettere un LED con resistenza in serie all'uscita O0 del modulo remoto. Caricare l'esempio RemoteIO, ed impostare l'indirizzo del modulo remoto sullo sketch (es. byte remoteAddress = 2;), il LED del modulo remoto lampeggia. Lo sketch riporta anche lo stato degli ingressi IN0 e IN1.



- 7) Con la stessa procedura è possibile configurare ulteriori moduli. Ciascun modulo deve avere un indirizzo univoco.