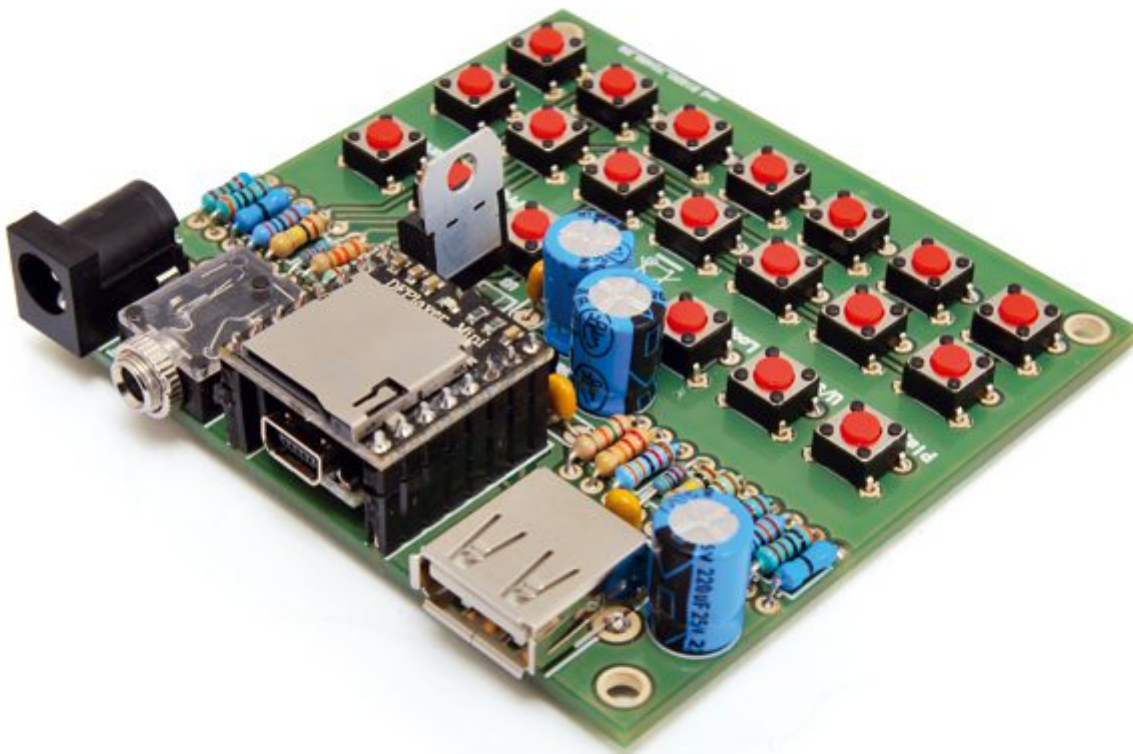


Demoboard per riproduttore audio MP3 DFR0299 - in kit

Prezzo: 13.11 €

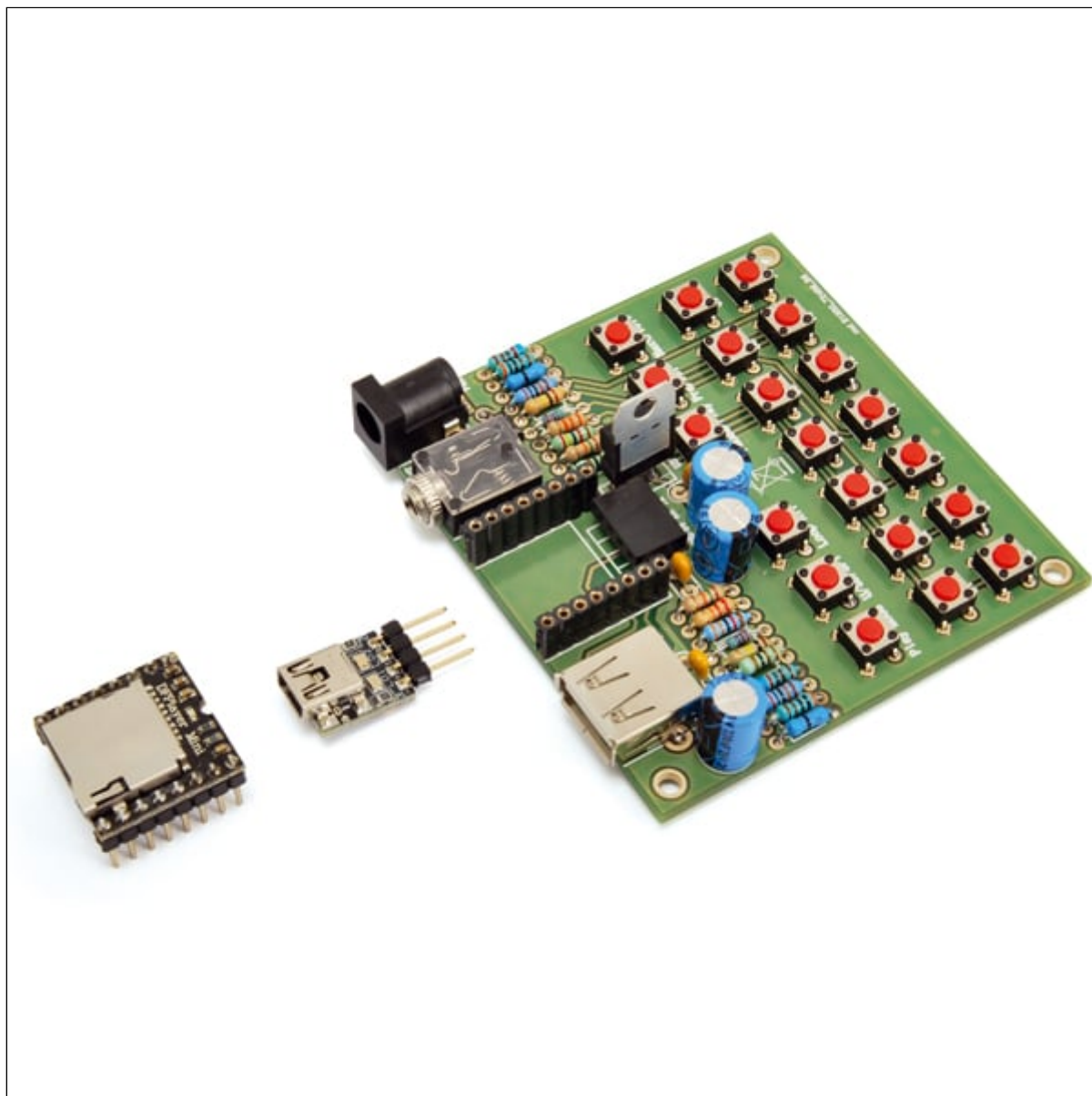
Tasse: 2.89 €

Prezzo totale (con tasse): 16.00 €



Demoboard appositamente realizzata per sfruttare tutte le potenzialità del modulo riproduttore audio MP3/WAV della DF Robot (DFR0299). La demoboard dispone di 20 pulsanti che permettono di gestire i file memorizzati su una SD-Card (max. 32 GB - non compresa) inserita nell'apposito slot del modulo riproduttore; interfaccia USB che gli permette di leggere i dati da una Pen Drive, plug di alimentazione DC, presa jack per uscita audio, pin strip per inserire un converter seriale/USB (non compreso) per interfacciarlo a un Personal Computer allo scopo di trasferire i file MP3 da riprodurre. Trattandosi di una demoboard tutti i contatti sono stati prolungati verso l'esterno, compresi TX ed RX dell'UART interno al modulo, funzionante di base a 9.600 bps. L'intero circuito è alimentato a tensione continua di valore compreso tra 9 e 12 Vdc.

N.B. il modulino MP3 codice DFR0299 e il convertitore USB-seriale codice FT782M non sono compresi (vedere prodotti correlati).



Per consentire la lettura di più pulsanti è stato adottato uno stratagemma che fa uso dell'A/D converter interno al microcontrollore assegnato alle linee ADKEY1 e ADKEY2. Tale soluzione è stata adottata perché altrimenti la lettura dei 20 pulsanti previsti richiederebbe altrettanti piedini. I pulsanti sono divisi in gruppi funzionali: quelli che attivano la riproduzione diretta dei brani (in questo caso nel comando a pulsanti è prevista la riproduzione di 14 file audio) e quelli che comandano la modalità di funzionamento; i primi sono 01÷14 e premendo uno di essi si esegue in automatico la riproduzione dei brani che si trovano nella rispettiva posizione nel supporto di memorizzazione di massa utilizzato o predefinito. Quindi la pressione di 01 fa riprodurre direttamente il primo brano, quella di 02 il secondo e così via fino al brano 14. Va notato che i quattordici tasti relativi ai segmenti di memoria in cui sono memorizzati gli altrettanti brani hanno due modalità di attivazione: la pressione breve avvia la riproduzione mentre una pressione prolungata determina la ripetizione del brano dal principio. Play Mode decide la modalità di riproduzione, ovvero se riprodurre il brano in corso fino alla fine o passare subito a quello selezionato (interrupt/non interrupted mode); ad ogni pressione del pulsante si inverte la modalità; il tasto U/SD/SPI imposta manualmente la selezione della fonte da cui leggere i file da riprodurre (U/TF/SPI/Sleep): ogni pressione passa, nell'ordine, da USB a SD-Card ad SPI, quindi la terza pressione porta in Sleep Mode e poi si ricomincia. Il terzo tasto funzione, ossia Loop, consente di passare dalla modalità di riproduzione singola a quella ciclica: nel primo caso il brano scelto con i tasti 01÷14 viene riprodotto una sola volta per ciascuna pressione, mentre nel secondo (ciclico) alla fine ricomincia da capo all'infinito, ovvero fin quando non toglie alimentazione al circuito, si ripreme il pulsante Loop, ovvero si interviene sul pulsante Pause/Play. Quest'ultimo serve, appunto, per mettere in pausa la riproduzione in corso, ovvero per riprenderla se la si è messa in pausa; questo vale sia se è stata selezionata la riproduzione singola (one-shot) sia quella ciclica e non altera le impostazioni effettuate con i pulsanti precedenti. Il pulsante Next/Vol+ ha anche questo una duplice funzione: premuto brevemente fa saltare, durante la riproduzione di un brano, a quella del successivo; equivale, in questo caso, allo skip. Se premuto a lungo, alza il volume di ascolto (cioè il livello del segnale audio fornito alle uscite e all'amplificatore integrato nel modulo) costantemente fin quando non viene rilasciato. Similmente, il pulsante Prev/Vol- (il quinto tasto funzione) se premuto brevemente fa saltare la riproduzione da quella del brano in corso (selezionato con 01/14) a quella del brano precedente (per esempio se il lettore sta riproducendo la traccia 5 inizia a riprodurre la 4) mentre quando viene pigiato a lungo abbassa il volume d'ascolto progressivamente finché non viene rilasciato. A proposito del volume d'ascolto, notate che all'avvio parte automaticamente dal volume più alto, quindi andrà regolato tramite tasti (più precisamente, si dovrà intervenire su Prev/Vol-) per adattarlo alle proprie esigenze.

Caratteristiche tecniche

- Tensione di alimentazione: 9÷12 Vdc
- Corrente massima assorbita: 500 mA
- Comando a pulsanti
- Formati file supportati: MP3 e WAV
- Brani riproducibili: 14
- Origine dei dati: microSD e USB
- Selezione automatica o manuale origine dei dati
- Uscita per altoparlante mono 3 watt 8 ohm

FAQ

- **Premendo i pulsanti di indirizzamento traccia, non si riesce ad impartire la traccia esatta da riprodurre, come si può fare?** L'assegnazione del pulsante alla traccia avviene in base all'ordine temporale di copia della traccia audio, pertanto se si copia prima la traccia "traccia1.mp3" e poi "traccia2.mp3", al tasto 1 verrà assegnato "traccia1.mp3" e al tasto 2 "traccia2.mp3". Se si copiano solo 2 tracce non è possibile assegnarle ai tasti desiderati in quanto saranno assegnate automaticamente ai primi 2 tasti.
- **E' possibile modificare il volume di default all'accensione?** Il volume di default è sempre impostato a livello massimo e non è possibile impostarne uno diverso come default.
- **L'uscita audio dal jack è sempre la stessa su canale destro e sinistro, non rispecchia lo standard stereo?** L'uscita amplificata del modulo DFR0299 è di tipo mono, pertanto si è optato per collegare sia il canale destro che sinistro alla stessa sorgente creando così però un jack che vuole obbligatoriamente un connettore 3 vie (canale R, canale L, GND). Il modulo DFR fornisce una uscita mono dove però convogliano sia il canale destro che sinistro, pertanto la traccia audio se di tipo stereo si sentirà in modo completo senza salti di traccia.