

# SDCARDSHIELD PER ARDUINO

(cod. SDCARDSHIELD)

Shield per Arduino completa di slot per memorie micro SD Card, ideale per applicazioni in cui è richiesta un'elevata capacità di memoria. La comunicazione tra il microcontrollore e la scheda SD utilizza l'SPI sfruttando i pin relativi all'ICSP. Questo rende la shield compatibile sia con Arduino UNO che con Arduino MEGA.

Per poter gestire la SD Card viene utilizzato un ulteriore pin e la maggior parte delle librerie open source che utilizzano i pin D4, D8, D9 o D10. Per rendere la shield compatibile con le varie librerie è previsto un jumper di configurazione (SD\_CS) che permette di selezionare uno di questi quattro pin senza dover modificare la libreria.

La scheda dispone di pulsante di reset e di 5 pin strip (CN1+CN5) che facilitano il collegamento di sensori esterni (es. sensore di temperatura DS18B20) per realizzare rapidamente un datalogger o per collegare servomotori o altri dispositivi.

Sullo shield è anche possibile montare (negli appositi spazi) uno slot standard SMD per SD card e uno slot SMD per micro-SD card con piedinatura differente da quella in dotazione. L'intero circuito ha un ingombro massimo di 52 x 56mm.

## Realizzazione pratica

Lo shield è di facile realizzazione. Con un saldatore da non più di 30W a punta fine, saldare sulla scheda i pin strip maschio/femmina (a 6, a 8 e a 10 poli) tenendo rivolto verso l'alto il lato femmina. Noterete che introdu-



cendo i connettori femmina coi terminali lunghi nei rispettivi fori dello stampato dello shield, i terminali stessi faranno da pin-strip e permetteranno allo shield stesso di introdursi nei connettori del modulo Arduino. Ricavare il connettore a 6 poli (siglato ICSP) da uno strip M/F a 8 poli, tagliando con un tronchesino 2 segmenti da 3 pin ciascuno. Inserire e saldare i due pin strip così ottenuti nelle piazzole ICSP, tenendo rivolto verso il basso il lato femmina. Ricavare dal connettore a pettine 5 connettori da 4 pin ciascuno e 4 da 2 pin da inserire rispettivamente nelle piazzole siglate CN1+CN5 e SD\_CS come mostrato nell'immagine riportata nel box "Descrizione dell'hardware". Sulla scheda è anche possibile montare in corrispondenza delle apposite piazzole uno slot aggiuntivo per SD card e uno per micro SD

card con piedinatura differente da quella già presente (acquistabili separatamente).

Completate le saldature, verificare che non vi siano falsi contatti o cortocircuiti.

Lo shield ora è pronto per essere utilizzato.

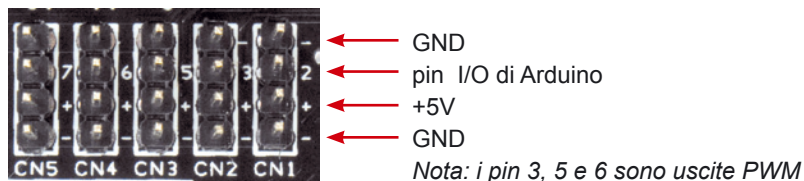
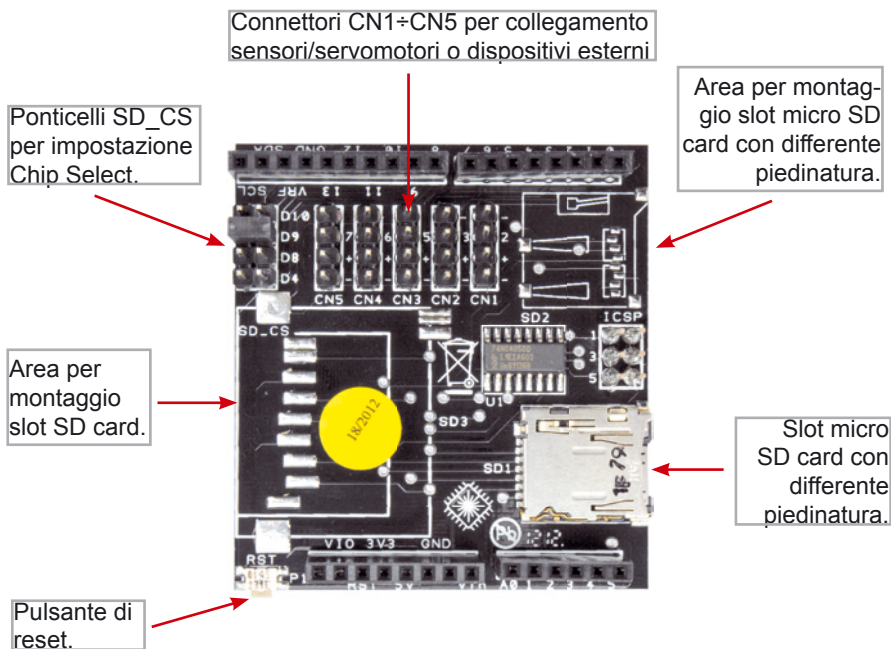
## Configurazione/connessione Impostazione Chip select

Si effettua mediante i ponticelli identificati con la sigla "SD\_CS" (selezione dei pin D4, D8, D9 o D10 di Arduino).

## Collegamento dispositivi esterni

Alla scheda è possibile collegare sensori, servomotori o altri dispositivi tramite i pin strip siglati CN1+CN5 che rendono disponibili +5V (pin +), GND (pin -) e i seguenti pin della scheda di Arduino: pin 2 (CN1), pin 3 (CN2), pin 5 (CN3), pin 6 (CN4) e pin 7 (CN5).

### Descrizione dell'hardware



**A tutti i residenti nell'Unione Europea. Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto**



Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'am-

biente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato

effettuato l'acquisto.

Prodotto e distribuito da:  
**FUTURA ELETTRONICA SRL**  
 Via Adige, 11 - 21013  
 Gallarate (VA)  
 Tel. 0331-799775  
 Fax. 0331-778112  
 Web site: [www.futurashop.it](http://www.futurashop.it)  
 Info tecniche: [supporto@futurel.com](mailto:supporto@futurel.com)