SparkFun I/O Expander Breakout mit 16 Ausgängen, SX1509

N.º artículo:	BOB-13601
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85340090
Gewicht:	0.006 kg

Haben Sie zu wenig E/A? Kein Problem! Das SX1509 Breakout ist ein 16-Kanal-GPIO-Expander mit I2C-Schnittstelle ? das bedeutet, dass Ihr Mikrocontroller mit nur zwei Drähten eine Schnittstelle zu 16 vollständig konfigurierbaren digitalen Eingangs-/Ausgangs-Pins herstellen kann. Aber der SX1509 kann noch viel mehr als nur eine einfache digitale Pin-Steuerung. Er kann PWM-Signale erzeugen, so dass Sie LEDs dimmen können. Er kann so eingestellt werden, dass er blinkt oder sogar Pins in verschiedenen Raten atmen lässt. Dieses Breakout ähnelt einem Multiplexer oder "Mux", da es Ihnen ermöglicht, mehr IO von weniger Pins zu erhalten. Und mit einer eingebauten Tastatur-Engine können bis zu 64 Tasten in einer 8x8-Matrix angeschlossen werden.

Zwei Header an der Ober- und Unterseite des Breakout-Boards dienen als Eingangs- und Steuerheader für das Board. Hier können Sie den SX1509 mit Strom versorgen, und hier enden die I2C-Signale ? SDA und SCL ? enden werden. Die GPIO- und Stromversorgungsbusse sind in alle Richtungen aufgeteilt, und konfigurierbare Jumper decken den größten Teil der restlichen Platine ab.

Da die I/O-Bänke zwischen 1,2 V und 3,6 V (5,5 V tolerant) unabhängig vom Kern und voneinander betrieben werden können, kann dieser Baustein auch als Level-Shifter arbeiten. Das SX1509-Breakout macht es einfach, Prototypen zu erstellen, so dass Sie Ihrem Arduino oder einem I/O-beschränkten Controller mehr I/O hinzufügen können. Wir haben sogar eine Arduino-Library erstellt, damit Sie loslegen können!

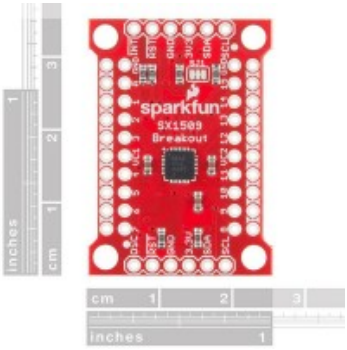
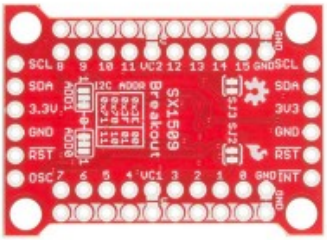
Features:

- Direktes Level-Shifting zwischen I/O-Bänken und Host-Controller möglich
- 5,5V tolerante E/As, bis zu 15mA Ausgangssenke an allen E/As
- Integrierter LED-Treiber mit Intensitätssteuerung
- On-Chip-Tastatur-Scan-Engine unterstützt bis zu 8x8 Matrix (64 Tasten)
- 16 Kanäle für echte bidirektionale E/A
- 400kHz I2C-kompatible Slave-Schnittstelle

Dokumente:

- Schaltplan
- Eagle-Dateien
- Anschlussanleitung
- Datenblatt

Todos los nombres y signos que figuran aquí son propiedad del fabricante respectivo. Errores de imprenta, cambios y errores exceptuados.

- GitHub (Design-Dateien)
- GitHub (Bibliothek)

Weitere Bilder: