

AustroModell

V1.0

ANSCHLÜSSE der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

Der AustroModell 6- bis 24-Kanal Servo Controller kann mit dem Computer über den USB- Mini-B-Kabel angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten, aber im Shop erhältlich).

Der USB-Anschluss dient dazu, den Servo-Controller zu konfigurieren und zu programmieren.

Es kann auch dazu verwendet werden, um Befehle an den Servoregler zu senden, Informationen über den aktuellen Zustand des Servoreglers zu erhalten, und Senden und Empfangen von seriellen TTL-Bytes auf den TX- und RX-Leitungen.

Der Prozessor und die Servos können über separate Netzteile betrieben werden (empfohlen).

Der Prozessor muss entweder über USB oder an einer externen 5-16V Stromversorgung angeschlossen werden (an die VIN und GND Eingänge).

Beachten Sie, dass, wenn die externe Versorgungsspannung unter 5 V fällt, der korrekte Betrieb nicht gewährleistet ist, selbst wenn auch an USB angeschlossen wird.

Servo-Power-Verbindungen werden in der rechten oberen Ecke des Micro Maestro Bord zur Verfügung gestellt.

Die Servo-Power-Leistung wird direkt an die Servos ohne Umweg über einen Regler weitergegeben, so dass die einzigen Einschränkungen für Ihre Servo-Stromversorgung an der Zuführung liegt (Trafo).

Sorgen Sie für genug Strom (Ampere) für Ihre Anwendung.

Bitte konsultieren Sie die Datenblätter Ihrer Servos für eine geeignete Servo-Stromquelle, und beachten Sie, dass eine grobe Schätzung für den Stromverbrauch eines durchschnittlich belasteten Servos bei 1 Ampere liegt.

Sie können die Anschlüsse für Prozessor und Servos von einer einzigen Stromquelle versorgen indem Sie die Stromleitung von VIN und den Servo-Power-Ports verbinden.

Es ist nur eine Minus-Verbindung erforderlich, weil alle Masse-Pins auf der Platine verbunden sind.

Bei den 12-, 18-, und 24-Fach Servo Controllern kann der positive Versorgungsstrang auf der Unterseite der Leiterplatte getrennt werden, um mehrere Stromquellen anschließen zu können. Bitte fragen Sie diesbezüglich bei uns nach.

Die 5V (Out) Leitung ermöglicht es Ihnen, Ihre eigenen 5V-Geräte aus dem On-Board-50mA Regler oder direkt vom USB zu versorgen. Der On-Board-Regler wird verwendet, wenn VIN mit Strom versorgt wird. Da der Prozessor 30 mA benötigt, bleiben etwa 20 mA für die Versorgung anderer Geräte (eine LED).

Die SIG(NAL)-Anschlüsse (0, 1, 2, ...) werden für das Senden von Impulsen an die Servos, Controlling digitaler Ausgänge, analoge Spannungen, und die Messung verwendet. Diese Anschlüsse werden mit 220Ω Widerständen geschützt. Die gesamte maximale Belastungsgrenze für diese Pins liegt bei 60 mA, aber bei der Verwendung der On-Board-Regler ist diese auf 20 mA begrenzt (siehe oben).

Die RX-Leitung wird verwendet, um TTL (0-5 V) serielle Bytes zu senden oder zu empfangen. Weitere Informationen über die serielle Schnittstelle des Servo - Controllers, siehe Abschnitt 5.a in der englischen Anleitung.

Der TX-Leitung überträgt nicht invertierte TTL (0-5 V) serielle Bytes. Diese Bytes können entweder Antworten auf serielle Befehle an den Servo-Controller, oder beliebige Bytes aus dem Computer über die USB-Verbindung sein.

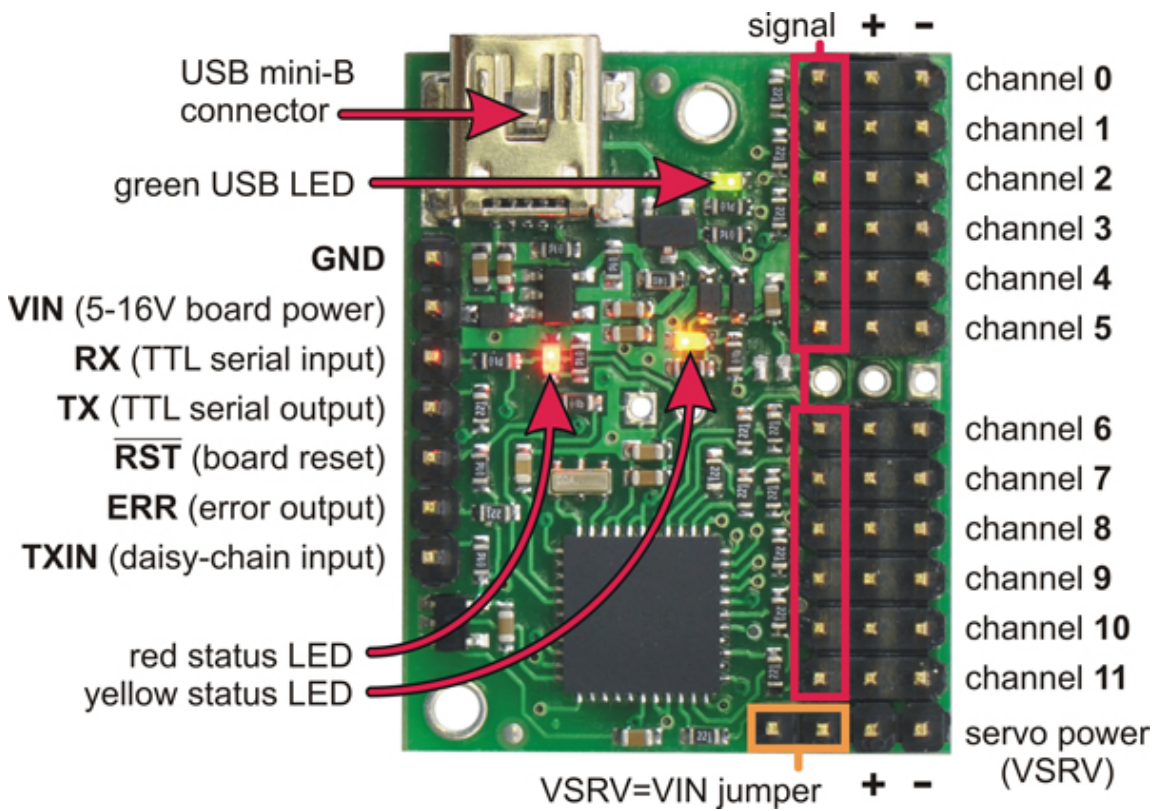
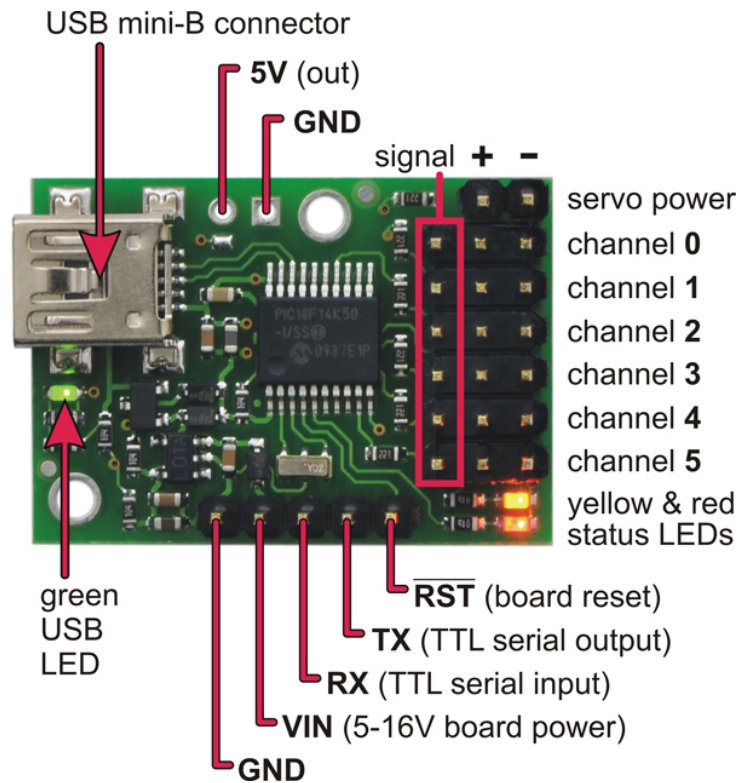
Der RST-Pin kann angesteuert werden, um einen Hard-Reset des Servo -Controller durchzuführen. Dies sollte in der Regel aber nicht notwendig sein.

Der ERR(OR) Pin ist ein Ausgang, der an die rote Error / LED gebunden ist. Es wird eingeschaltet, wenn die rote LED leuchtet. Die rote LED leuchtet auf, wenn ein Fehler auftritt, wird ausgeschaltet wenn die Fehler-Flags gelöscht wurden, und kann auch vom Benutzer Skript gesteuert werden.

Die TXIN Leitung ist eine serielle Eingangsleitung, die es einfach macht mehrere Mini Maestros aneinander zu hängen. Alle seriellen Bytes auf dieser Leitung werden durch ein UND-Gatter gepuffert und auf die TX-Leitung übertragen. Siehe Abschnitt 5.g für weitere Informationen über Daisy Chain.

AustroModell

V1.0



AustroModell

V1.0

