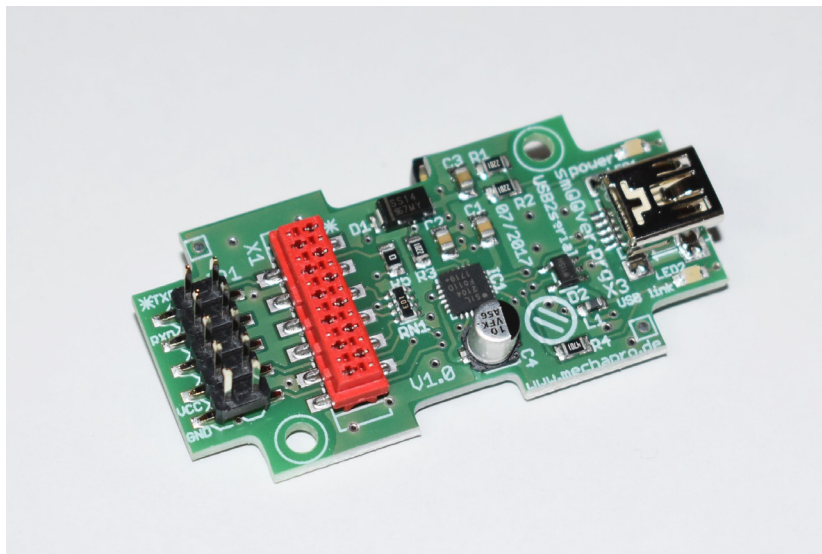


Dokumentation zum
USB Schnittstellenwandler -Modul smOOOver.prg
Version 1.0, Stand 30.12.2017



Eigenschaften

ssmOOOver.prg ist USB 2.0 zu seriell Schnittstellen-Umsetzer, entwickelt zur Konfiguration des Endstufenmoduls smOOOver.driv. Über die Stiftleiste stehen die seriellen Signale sowie die Spannung vom USB-Anschluss auch für andere Anwendungen zur Verfügung. Die Karte mit den vorgesehenen Befestigungsbohrungen in ein Gehäuse „Soap10006“ der Firma Teko montiert werden.

Markenrechtlicher Hinweis

smOOOver[®] ist eine eingetragene Marke der mechapro GmbH

Kontakt:

mechapro GmbH

Im Winkel 34

52146 Würselen

Tel.: +49/2405/47937-20

Fax: +49/2405/47937-23

Mail: info@mechapro.de

Web: www.mechapro.de

Technische Daten

Spannungsversorgung: USB bus powered (5V)
Serielle Signale in 5V-Logik, ohne galvanische Trennung
Chipsatz: CP204 (Silicon Labs)

Haftung, EMV-Konformität

Das vorliegende Schnittstellen-Modul smOOver.prg wurde unter Zugrundelegung aller zum Zeitpunkt der Entwicklung üblichen und bekannten Richtlinien entworfen und sehr aufwendig und sorgfältig getestet. Eine Garantie für fehlerfreie Funktion in der Applikation des Anwenders kann dennoch nicht gegeben werden. mechapro® sichert zu, dass smOOver.prg in Verbindung mit geeigneten Steuerungen und geeigneten mechanischen Komponenten im Sinne der Beschreibung und Benutzungsanleitung grundsätzlich für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.

Jede Haftung für Folgeschäden oder Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von Informationen usw. ist ausgeschlossen.

smOOver.prg ist zur Integration in weitere, vom Anwender zu realisierende Schaltungen vorgesehen und somit kein eigenständiges Gerät. Eine CE-Kennzeichnung erfolgt daher nicht. Selbstverständlich wurden bei der Schaltungsentwicklung alle möglichen Maßnahmen für einen EMV-gerechten Aufbau ergriffen.

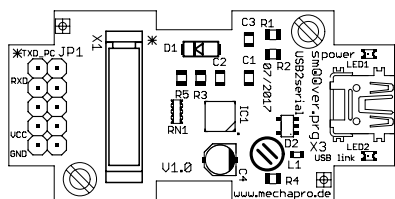
Inbetriebnahme

Das Modul ist nach dem Herstellen der Verbindung mit der Zielschaltung grundsätzlich sofort betriebsbereit. Nach dem Anschluss an einem PC über USB wird der Wandler-Chip vom Betriebssystem erkannt und der passende Treiber installiert. Ggf. muss die Installation des Treibers vom Benutzer bestätigt werden. Nach Abschluss der Installation steht das Modul als „virtueller COM-Port“ in der Systemsteuerung zur Verfügung (Windows-Systeme).

Anschlüsse

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die Funktion der verschiedenen Anschlüsse. Anschließend sind die genauen Belegungen der mehrpoligen Steckverbinder wiedergegeben.

- X1 ist die Verbindung der Logiksignale zum smOOver.driv Modul.
- JP1 ist die Stiftleiste für die Logiksignale, alternativ zu X1
- X3 ist die Mini-USB Buchse Typ B.



X1 I/O-Signale smOOver.driv

Pin-Nr.	Signal	Funktion
Pin 1	SCK_Ext	Nicht beschaltet
Pin 2	MISO_Ext	TXD_PC
Pin 3	MOSI_Ext	RXD_PC
Pin 4	!CS_Ext	SPI Chipselect, Pulldown nach GND
Pin 5	!CS_SREG	SPI Chipselect, Pulldown nach GND
Pin 6	!Error	Nicht beschaltet
Pin 7	/Step	Takteingang smOOver.driv, Pulldown nach GND
Pin 8	DIR	Nicht beschaltet
Pin 9	!Disable	Abschalten der Endstufe bei low-Pegel, Pulldown nach GND
Pin 10	GND	Masse Spannungsversorgung
Pin 11	VCC	Ausgang 5V Logikspannung, zur Versorgung von smOOver.driv
Pin 12	n.c.	Nicht beschaltet. Achtung, an smOOver.driv Ausgang Versorgungsspannung!

- Programmierung über smOOver.prg (Modus 0x01=1): Die Betriebsart wird vom Controller des smOOver.driv daran erkannt, dass die Signale CS_EXT, CS_SREG, STEP und ENABLE auf Masse gezogen sind. Der interne Controller verwendet dann die Leitungen MISO und MOSI als serielle Schnittstelle (RS-232 mit TTL-Pegeln).

JP1 I/O-Signale

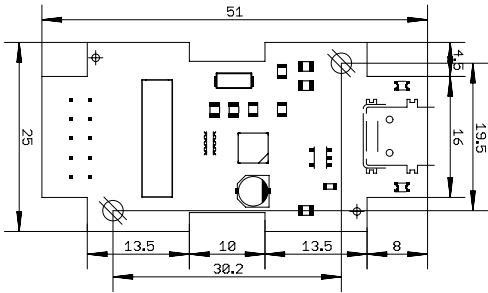
Pin-Nr.	Signal	Funktion
Pin 1	TXD_PC	Serieller Ausgang vom PC zur Zielschaltung
Pin 2	GND	Masse
Pin 3	RXD_PC	Serieller Eingang, Zielschaltung sendet an PC
Pin 4	VCC_USB	Spannungsversorgung USB (5V), max. 100mA
Pin 5	n.c.	nicht belegt
Pin 6	n.c.	nicht belegt
Pin 7	VCC_USB	Spannungsversorgung USB (5V), max. 100mA
Pin 8	RXD_PC	Serieller Eingang, Zielschaltung sendet an PC
Pin 9	GND	Masse
Pin 10	TXD_PC	Serieller Ausgang vom PC zur Zielschaltung

Hinweis: Die Belegung ist spiegelsymmetrisch ausgeführt, so dass ein Verpolen des Steckers keinen Einfluss auf die Funktion hat.

LEDs

LED1	Power	USB power liegt an
LED2	No link	USB-Wandler im suspend mode

Abmessungen



Notizen

Platz für Notizen.