

SSW7

Adapter für MPI-Bus

700-751-1VK21

Benutzerhandbuch

Stand: 2/ 20.03.2009

ab HW: 1 / FW: 3.0



Handbuch Bestellnummer: 900-751-1VK21/de

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieses Handbuches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Handbuches darf ohne schriftliche Genehmigung der Systeme Helmholtz GmbH in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, oder unter Verwendung elektronischer Systeme reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Copyright © 2009 by

Systeme Helmholtz GmbH

Hannberger Weg 2, 91091 Großenseebach

Hinweis:

Der Inhalt dieses Handbuches ist von uns auf die Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software überprüft worden. Da dennoch Abweichungen nicht ausgeschlossen sind, können wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewährleistung übernehmen. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig aktualisiert. Bitte beachten sie beim Einsatz der erworbenen Produkte jeweils die aktuellste Version des Handbuchs, die im Internet unter www.helmholtz.de einsehbar ist und auch heruntergeladen werden kann.

Unsere Kunden sind uns wichtig. Wir freuen uns über Verbesserungsvorschläge und Anregungen.

Aufbau

Der SSW7 ermöglicht die Umsetzung von einer seriellen PC-Schnittstelle (RS232-Pegel, 9.6Kbaud ... 115Kbaud) auf den MPI-Bus (RS485-Pegel, 19.2 oder 187.5Kbaud) für Programmiersoftware, Bedienterminals oder Visualisierungen.

Der SSW7 hat eine 1.2m lange Verbindungsleitung, welche direkt auf die CPU Buchse des Automatisierungsgerätes gesteckt werden kann, aber auch an einer beliebigen anderen Stelle in einem MPI-Netz.

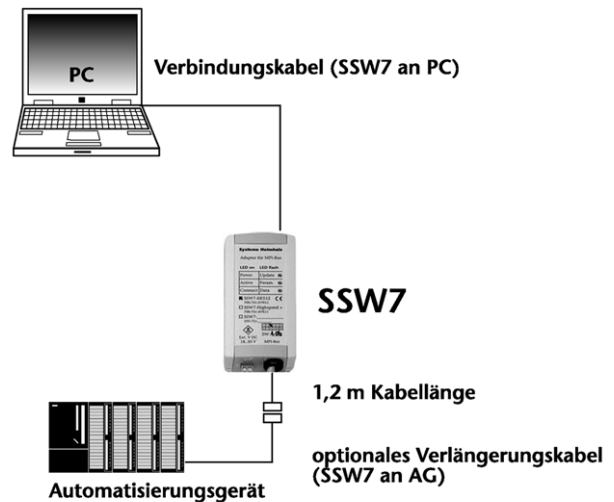
Im Gehäuse des SSW7 sitzt eine 9poliger SubD-Stecker, dessen Pin-Belegung passend für ein standard PC-Nullmodemkabel ist (Kabel ist im Lieferumfang des SSW7 enthalten).

Die Spannungsversorgung erhält der SSW7 von der CPU über die MPI-Leitung. Sollten an der Anschlußstelle keine 24V zur Verfügung stehen oder mehrere SSW7 gleichzeitig mit einer CPU zusammen eingesetzt werden, dann ist es möglich die 24V-Versorgung extern einzuspeisen.

Der Anschluß an den MPI-Bus kann durch eine zusätzliche Leitung verlängert werden. Hierfür bietet die Systeme Helmholz GmbH folgende Produkte an:

MPI-Bus Verlängerungskabel, 5m	700-751-6VK11
MPI-Bus Verlängerungskabel, 10m	700-751-6VK21
MPI-Bus Verlängerungskabel, Sonderlänge	700-751-6SO11

Beachten Sie bitte bei einer Verlängerung des MPI-Busses die entsprechenden Aufbaurichtlinien, die Sie den Handbüchern ihres Automatisierungsgerätes entnehmen können.



Der SSW7 und die Verlängerungskabel enthalten *keine* Abschlußwiderstände.



Für den SSW7 sind ein Wandhalter, ein Hutschienehalter (700-751-1HSH01) und ein S7-300 Profilschienehalter (700-751-PSH00) erhältlich.



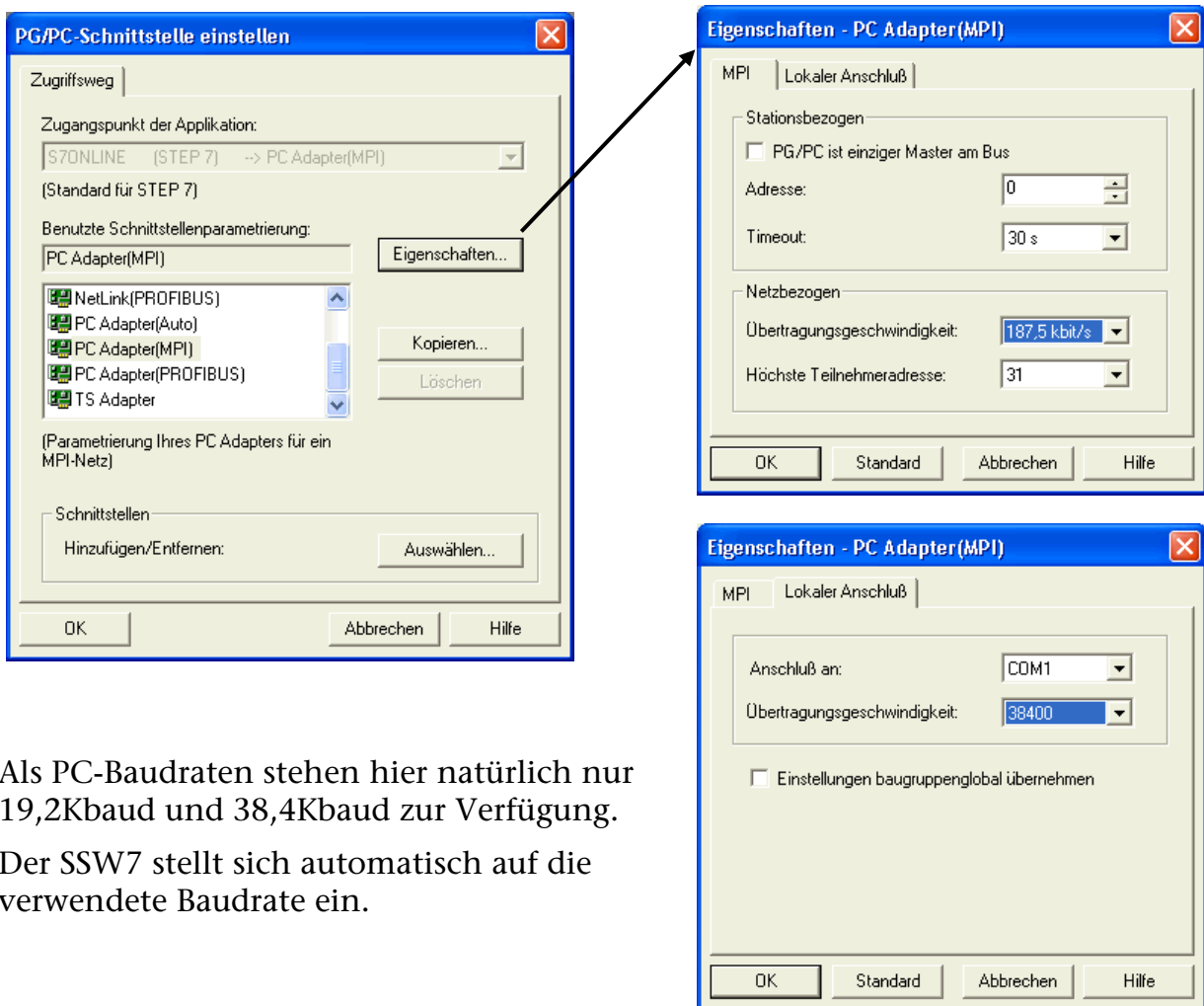
FM35x-Baugruppen können z.Zt. noch nicht mit dem SSW7 parametrierbar werden.

Parametrierung

Die Einstellungen des SSW7 werden in der Software festgelegt, mit der die Kommunikation zum Automatisierungsgerät durchgeführt wird. Dieses kann z.B. eine Programmiersoftware sein, die Parametriersoftware eines Bedienterminals oder die Parametrierung einer Visualisierung.

Ein spezielles Parametriertool für den SSW7 gibt es nicht, da die Parametrierung des Adapters bei jeder Verwendung von der Software automatisch an den Adapter gesendet wird. Die Parametrierung ist also *nicht* im Adapter hinterlegt.

Bei der Verwendung einer Programmiersoftware sollte der Treiber „PC-Adapter (MPI)“ verwendet werden:



Als PC-Baudraten stehen hier natürlich nur 19,2Kbaud und 38,4Kbaud zur Verfügung.

Der SSW7 stellt sich automatisch auf die verwendete Baudrate ein.

Sollte der „PC-Adapter“-Treiber nicht im oben gezeigt Menü zur Verfügung stehen, so kann er mit der Funktion „Schnittstellen: Hinzufügen/Entfernen“ nachträglich installiert werden.

Speed up Treiber für WIN 2000® und XP®

Um den SSW7 auch mit 115Kbaud betreiben zu können, kann der beigelegte Speed-up Treiber V3.0 installiert werden. Die aktuellste Version erhalten Sie auch im Download Bereich auf www.helmholz.de.



Eine vorherige Version des High-Speed-Treibers muß UNBEDINGT zuerst beendet UND deinstalliert werden!

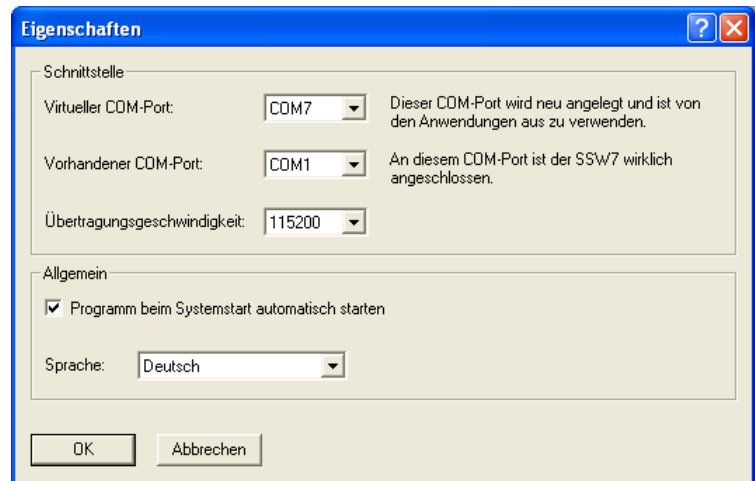
Das Speed-up Tool richtet einen sogenannten virtuellen COM-Port ein. Dieser wird dann logisch mit einer vorhandenen seriellen Schnittstelle verbunden.

Nach der Installation und dem Aufruf aus dem Startmenü erscheint das Symbol in der Windows Werkzeugleiste.



Mit Rechtsklick wird das Eigenschaften Kontextmenü für die Einstellungen geöffnet.

- 1.) Aktivieren Sie den neu einzurichtenden (virtuellen) COM-Port aus der Auswahlliste.
- 2.) Geben Sie den COM-Port mit dem angeschlossenen SSW7 an.
- 3.) Die gewünschte Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate) angeben.



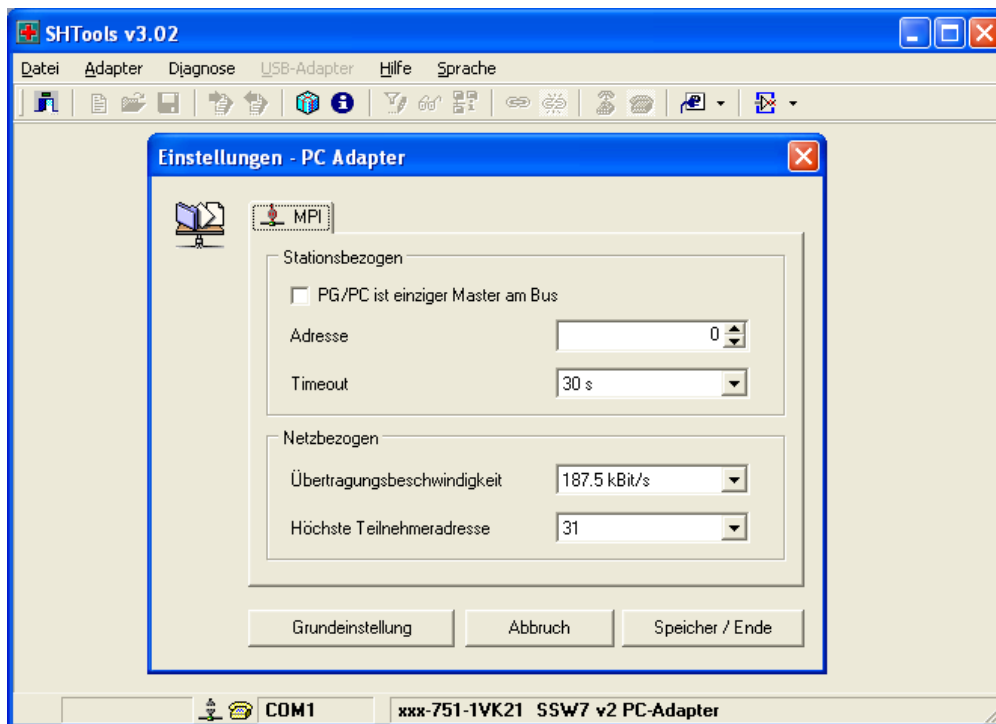
Nach dem Bestätigen mit „OK“ ist der Treiber aktiviert.



Benutzen Sie nun als Zugriffsweg den neu eingerichteten COM Port in Ihrer Anwendung. Alle weiteren Informationen entnehmen Sie bitte der Hilfefunktion des SSW7 Treiberprogramms. Zum Deaktivieren des Speed-up Tools öffnen Sie mit Rechtsklick das Kontextmenü und wählen „Beenden“.

SSW7 Parametriersoftware

Mit dem „SSW7 Tool V3“ ist es möglich einen SSW7 mit einem beliebigen Rechner zu parametrieren oder upzudaten, ohne dass eine Step 7 Software auf diesem Rechner installiert sein muss.



Das „SSW7 Tool V3“ ist im Download-Bereich auf unserer Internetseite www.helmholz.de erhältlich.

LED-Anzeigen

Die drei LEDs an der Oberseite des Gerätes informieren über den Betriebszustand des SSW7. Hiermit können Fehlerquellen schnell lokalisiert werden.

Die LEDs können jeweils 3 Zustände haben: Aus, Ein, Blinkend. Ist die LED aus, so ist keiner der beschrifteten Zustände gültig.

Obere LED aus: Der Adapter hat keine Spannungsversorgung oder ist defekt

Obere LED ein: Der Adapter ist mit 24V versorgt und der Prozessor arbeitet

Obere LED blinkt: keine Funktion bei SSW7

Mittlere LED ein: Der SSW7 ist im MPI-Netz angemeldet

Mittlere LED blinkt: Der SSW7 erhält eine Parametrierung

Untere LED ein: Der SSW7 hat eine Verbindung aufgebaut

Untere LED blinkt: Der SSW7 überträgt Daten

Technische Daten

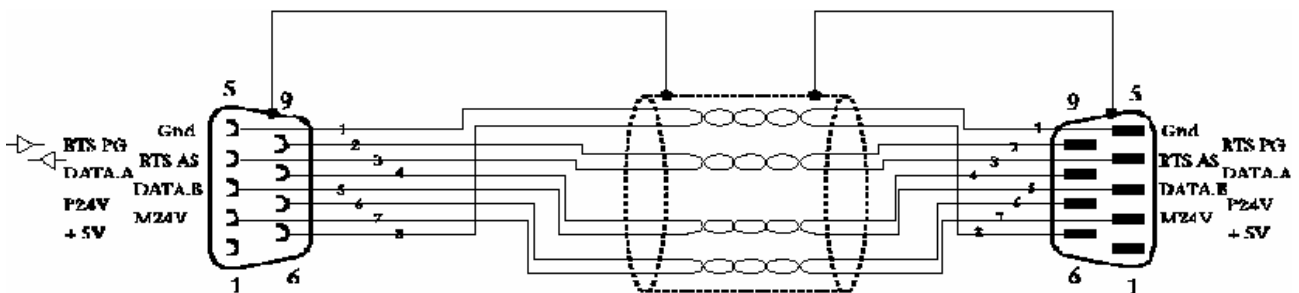
Bestellnummer	SSW7 700-751-1VK21
Abmessungen	105 x 53 x 29 mm (LxBxH)
Gewicht	ca. 180g (inkl. MPI-Leitung & Stecker)
MPI-Schnittstelle	
Typ:	RS485, pot. getrennt
Übertragungsrate:	19.2 kbit/s oder 187.5 kbit/s
Leitung:	1.2m, <i>keine Abschlußwiderstände</i>
Anschluß:	Stecker, SUB-D 9-polig
Kommunikationsschnittstelle	
Typ:	RS232, seriell asynchron
Übertragungsrate:	19.2 kbit/s bis 115 kbit/s <i>automatische Erkennung !</i>
Anschluß:	Stecker, SUB-D 9-polig
Versorgung	
Spannung:	DC +24V \pm 25%, vom Automatisierungsgerät oder externe Einspeisung (verpolungssicher)
Stromaufnahme:	30mA (typ.) / 45mA (max.)
Schutzart	IP 30
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	Klasse B nach EN55022
Störfestigkeit auf Signalleitungen	\pm 2kV nach EN61000-4-4
Störfestigkeit ESD	\pm 6kV Kontaktentladung EN61000-4-2 \pm 8kV Luftentladung EN61000-4-2
HF-Strahlungsfelder	10V/m nach EN61000-4-3
Leitungsgebundene HF-Störungen	10V nach EN61000-4-6
Klimatische Bedingungen	
Temperatur Betrieb	-20° C bis +60°C
Temp. Lagerung/Transport	-20° C bis +60°C
Relative Feuchte Betrieb	5% bis 85% bei 30°C (keine Betauung)
Relative Feuchte Lagerung	5% bis 93% bei 40°C (keine Betauung)
Besonderheiten	
Qualitätssicherung	nach ISO 9001:2000
Wartung	Wartungsfrei (keine Batterie)

Steckerbelegung

Pin	SubD-Stecker PC	SubD-Stecker MPI
1	DCD	n.c.
2	Rx	M24V
3	Tx	DATA.B
4	DTR	RTS AS
5	GND	0V (M5V)
6	DSR	n.c.
7	RTS	+24V
8	CTS	DATA.A
9	RI	RTS PG

Verbindungskabel

MPI-Verlängerungsleitung (700-751-6VKx1):



PC zu SSW7 (liegt bei):

