

SSW7-HMI

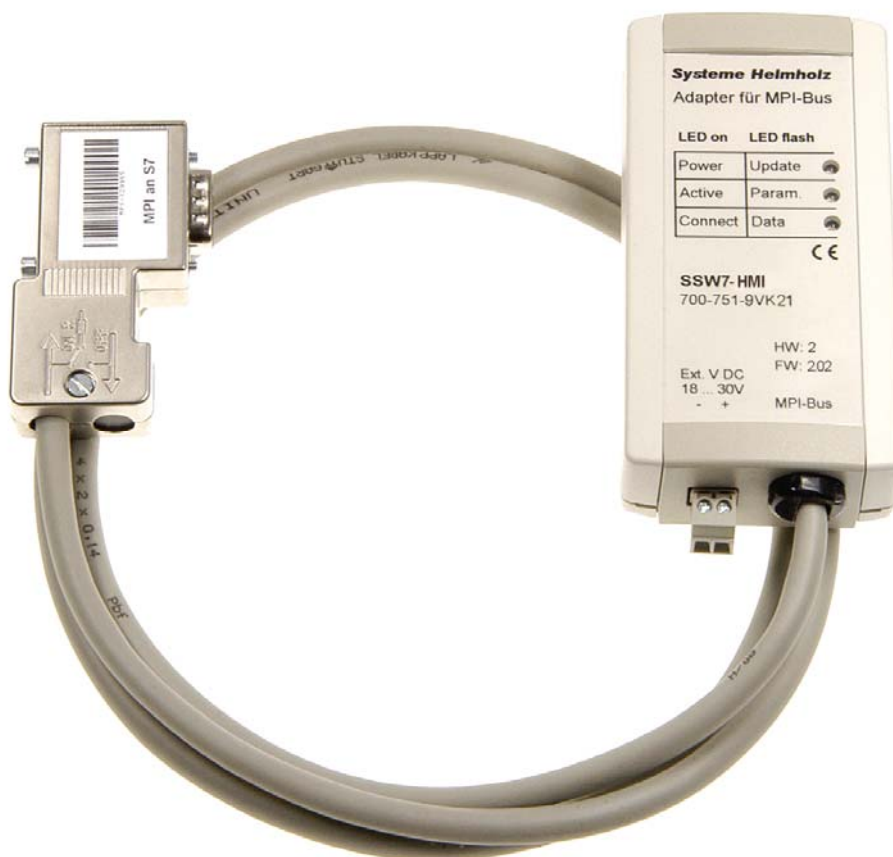
Adapter für MPI-Bus mit HMI-Protokoll

700-751-9VK21

Benutzerhandbuch

Stand: 4 / 22.08.2006

ab HW 1 / FW 2.02



Handbuch Bestellnummer: 900-751-9VK21

Systeme Helmholz GmbH • Hannberger Weg 2 • D-91091 Großenseebach

Fon: +49 9135 7380-0 • Fax: +49 9135 7380-110 • E-Mail: info@helmholz.de • Internet: www.helmholz.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.

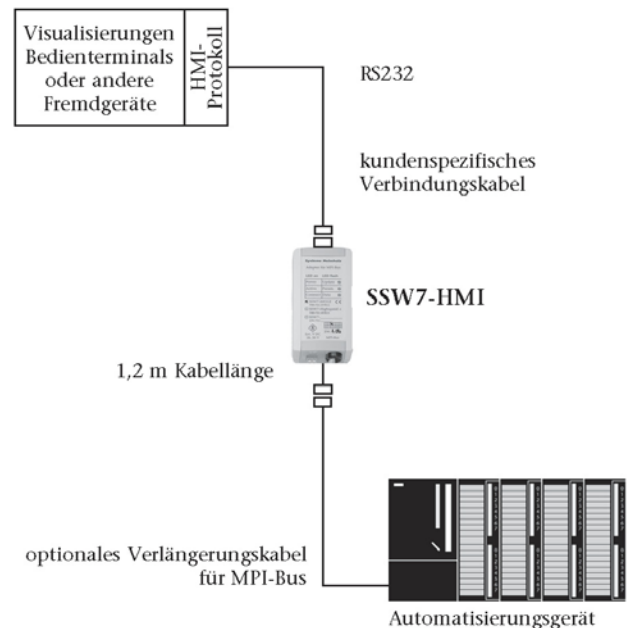
Aufbau

Der SSW7-HMI ermöglicht die Anbindung von Bedienterminals oder Visualisierungssoftware von einer seriellen Schnittstelle (RS232-Pegel, 4.8 ... 115 Kbaud) mit dem HMI-Protokoll auf den MPI-Bus (RS485-Pegel, 187.5Kbaud).

Der SSW7-HMI 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-HMI sitzt eine 9poliger SubD-Stecker, dessen Pin-Belegung passend für ein Standard PC-Nullmodemkabel ist.

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:

SSW7 Verlängerungskabel, 5m	700-751-6VK11
SSW7 Verlängerungskabel, 10m	700-751-6VK21
SSW7 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-HMI und die Verlängerungskabel enthalten *keine* Abschlußwiderstände.



Für den SSW7-HMI ist ein Hutschienenhalter (700-751-HSH01) erhältlich.



Übertragung

Der SSW7-HMI unterstützt das Siemens HMI-Protokoll nach PDK Ausgabe 2. Übertragen werden können Datenbytes, Merker-, Eingangs-, Ausgangsbytes, Zähler, Zeiten sowie Merkerbits und Datum/Uhrzeit.

Es werden alle Funktionscodes des HMI-Protokolls unterstützt (PDK Ausgabe 2).

Folgende Protokoll-Ergänzungen sind in den SSW7-HMI implementiert worden:

1. Die Funktion **set_baudrate** (131) kennt zusätzlich die Baudraten 56Kbaud (Code: 0x05) und 115Kbaud (Code: 0x06).
2. Mit der Funktion **load_tool** (128) kann eine bestehende Verbindung auf eine neue Ziel-Adresse umgelenkt werden, ohne die Funktion **unload_tool** (129) verwenden zu müssen, wobei die serielle Baudrate beibehalten wird !



Bitte beachten Sie, daß der SSW7-HMI auf der Handshakeleitung RTS und DTR ein positives Signal (Ein) benötigt ! Ansonsten nimmt er keine Kommunikation auf dem MPI-Bus auf.

Eine bestehende Verbindung kann komplett abgebaut werden, wenn die RTS- und DTR-Leitungen abgeschaltet werden.



Mehrere gleichzeitige Verbindungen nach PDK Ausgabe 3 werden vom SSW7-HMI zur Zeit nicht unterstützt.

Fehlercodes

Die Fehlercodes des SSW7-HMI entnehmen Sie bitte der Siemens HMI-Protokoll Dokumentation (PDK Programmierhandbuch Stand 2).

LED-Anzeigen

Die drei LEDs an der Oberseite des Gerätes informieren über den Betriebszustand des SSW7-HMI. 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 SSW7-HMI hat keine Spannungsversorgung oder ist defekt

Obere LED ein: Der SSW7-HMI ist mit 24V versorgt und der Prozessor arbeitet

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

Untere LED ein: Der SSW7-HMI hat eine Verbindung aufgebaut

Untere LED blinkt: Der SSW7-HMI überträgt Daten

Technische Daten

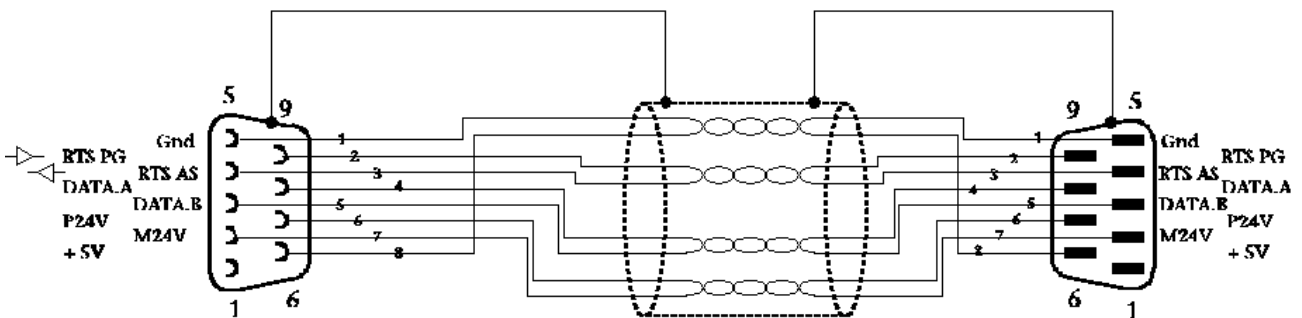
Bestellnummer	SSW7-HMI 700-751-9VK21
Abmessungen	105 x 53 x 29 mm (LxBxH)
Gewicht	ca. 180g (inkl. MPI-Leitung & Stecker)
MPI-Schnittstelle	
Typ:	RS485, pot. getrennt
Übertragungsrate:	19.2 kbit/s oder 187.5 kbit/s
Leitung:	1.2m, <i>keine Abschlußwiderstände</i>
Anschluß:	Stecker, SUB-D 9-polig
Kommunikationsschnittstelle	
Typ:	RS232, seriell asynchron
Übertragungsrate:	4.800 bit/s bis 115 kbit/s
Anschluß:	Stecker, SUB-D 9-polig
Versorgung	
Spannung:	DC +24V \pm 25%, vom Automatisierungsgerät oder externe Einspeisung
Stromaufnahme:	max. 70mA
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

Verlängerungsleitung (700-751-6VKx1):



PC zu SSW7-HMI (700-751-7VKx1):

