

Schaltungshinweise zum Linux Control Modul DIL/NetPC DNP/7520

Um das Linux Control Modul DIL/NetPC DNP/7520 in einer Schaltung nutzen zu können, ist eine externe Beschaltung notwendig. Die Abbildung 1 liefert eine Übersicht. Die einzige Schnittstelle für sämtliche externen Schaltungserweiterungen ist der 40-polige-DIL-Steckverbinder J2.

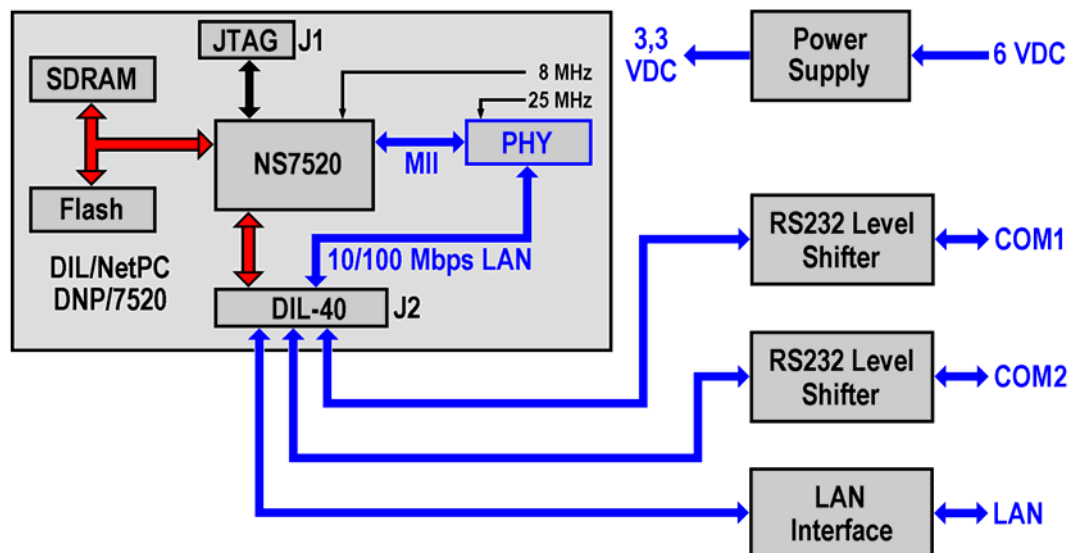


Abbildung 1: Schaltungserweiterungen für den DIL/NetPC DNP/7520

Für die Spannungsversorgung des DIL/NetPC DNP/7520 ist eine 3,3 VDC-Quelle erforderlich. Die beiden seriellen Schnittstellen müssen über entsprechende Pegelwandler (Level Shifter) an RS232-Signalpegel angepasst werden. Die 10/100 Mbps Ethernet-LAN-Schnittstelle benötigt – neben der RJ45-Buchse – einen externen Überträger. Dieser sorgt auch für die erforderliche galvanische Trennung der LAN-Schnittstelle. Auf der CD-ROM zum Linux Control Starter Kit mit DIL/NetPC DNP/7520 finden Sie die entsprechenden Schaltbilder mit den detaillierten Beispielen. Diese Schaltbilder beziehen sich auf das Entwicklungs-Board DNP/EVA6.

Dateiname	Schaltungsteil
DG-DIL40Socket.pdf	40-poliger DIL-Sockel
DG-RS232If.pdf	RS232 Level Shifter für zwei serielle Schnittstellen
DG-LanIf.pdf	Beschaltung der 10/100 Mbps Ethernet-Schnittstelle
DG-PowerEtc.pdf	Erzeugen einer 3,3 VDC-Versorgungsspannung

Tabelle 1: Schaltbilder auf der Starter Kit CD-ROM

Wichtiger Hinweis: Das Entwicklungs-Board DNP/EVA6 – welches zum Lieferumfang des Linux Control Starter Kit mit DIL/NetPC DNP/7520 gehört – wurde **nicht** speziell für den DIL/NetPC DNP/7520 Modul entwickelt. In der gleichen 40-poligen Fassung kann zum Beispiel auch der DIL/NetPC DNP/5282 (ein 40-poliges Embedded-Linux- oder eCos-Modul auf Basis eines 32-bit-ColdFire-Controller) betrieben werden. Aus diesem Grund weichen die Namen der 40 Pins des DNP/EVA6 in einigen Punkten von der Namensgebung des DIL/NetPC DNP/7520 ab.

Anhang 1: Pinbelegung des DIL-40-Steckverbinders (J2)

Pin	Name	Funktion	Gruppe
1	PA0	Parallel I/O, Port A, Bit 0	GPIO
2	PA1	Parallel I/O, Port A, Bit 1	GPIO
3	PA2	Parallel I/O, Port A, Bit 2	GPIO
4	PA3	Parallel I/O, Port A, Bit 3	GPIO
5	PA4	Parallel I/O, Port A, Bit 4	GPIO
6	PA5	Parallel I/O, Port A, Bit 5	GPIO
7	PA6	Parallel I/O, Port A, Bit 6	GPIO
8	PA7	Parallel I/O, Port A, Bit 7	GPIO
9	SD0	Expansion Bus, Data Bit 0	GPE
10	SD1	Expansion Bus, Data Bit 1	GPE
11	SD2	Expansion Bus, Data Bit 2	GPE
12	SD3	Expansion Bus, Data Bit 3	GPE
13	SD4	Expansion Bus, Data Bit 4	GPE
14	SD5	Expansion Bus, Data Bit 5	GPE
15	SD6	Expansion Bus, Data Bit 6	GPE
16	SD7	Expansion Bus, Data Bit 7	GPE
17	RESIN#	Reset Input (Low Active)	---
18	CS1#	Expansion Bus, Chip Select Output 1 (Low Active)	GPE
19	CS2#	Expansion Bus, Chip Select Output 2 (Low Active)	GPE
20	GND	Ground	---
21	RCM	RCM (Remote Console Mode) Input	GPIO
22	TX+	10/100 Mbps Ethernet LAN Interface, TX+ Pin	LAN
23	TX-	10/100 Mbps Ethernet LAN Interface, TX- Pin	LAN
24	RX+	10/100 Mbps Ethernet LAN Interface, RX+ Pin	LAN
25	RX-	10/100 Mbps Ethernet LAN Interface, RX- Pin	LAN
26	TXD2	COM2 Serial Port, TXD Output Pin	SIO
27	RXD2	COM2 Serial Port, RXD Input Pin	SIO
28	NC	Not Connected	SIO
29	VccOUT	3.3 VDC Output	SIO
30	DSR1	COM1 Serial Port, DSR Input Pin	SIO
31	DCD1	COM1 Serial Port, DCD Input Pin	SIO
32	RTS1	COM1 Serial Port, RTS Output Pin	SIO
33	CTS1	COM1 Serial Port, CTS Input Pin	SIO
34	TXD1	COM1 Serial Port, TXD Output Pin	SIO
35	RXD1	COM1 Serial Port, RXD Input Pin	SIO
36	SA0	Expansion Bus, Address Bit 0	GPE
37	SA1	Expansion Bus, Address Bit 1	GPE
38	WR#	Expansion Bus, Write Signal (Low Active)	GPE
39	RD#	Expansion Bus, Read Signal (Low Active)	GPE
40	Vcc	3.3 VDC Power Input	---

Tabelle 2: Pinbelegung des DIL-40-Steckverbinders

Hinweis: Die Einteilung der Signale in Gruppen erfolgt aus Kompatibilitätsgründen. Andere Produkte unseres Hauses mit DIL-40-Pinout sind bei Beachtung der entsprechenden Applikationshinweise vollständig oder bedingt pinkompatibel zum DIL/NetPC DNP/7520.

Anhang 2: Wichtige Informationsquelle im Internet

Um dem Informationsbedarf der Anwender nachzukommen, wurde im Internet unter dem URL

www.dilnetpc.com/linuxcontrol

eine Website speziell zum Linux Control DIL/NetPC DNP/7520 geschaffen. Besuchen Sie diese Website hin und wieder für den Zugriff auf aktuelle Informationen.



Abbildung 2: www.dilnetpc.com/linuxcontrol - Die Infoquelle im Internet

Auf der Linux-Control-Website werden auch aktuellere Versionen dieser Beschreibung veröffentlicht. Beachten Sie bitte die Revisionsnummer auf der letzten Seite.

Kontakt

SSV Embedded Systems
Heisterbergallee 72
D-30453 Hannover
Tel. +49-(0)511-40000-0
Fax. +49-(0)511-40000-40
E-Mail: sales@ist1.de
Internet: www.dilnetpc.com/linuxcontrol

Dokumenten Historie (SchaltungsHW1.pdf)

Revision	Date		Name
1.0	11.01.2005	Erste Version erstellt	KDW

Urheberrechte

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden. Die SSV GmbH übernimmt keine Verantwortung für jegliche Art von Fehlern, oder Schäden, die aus dem Gebrauch dieses Dokumentes und der darin enthaltenen Informationen resultieren. Produktnamen anderer Firmen können Warenzeichen dieser Gesellschaften sein. © **SSV EMBEDDED SYSTEMS 2005.**