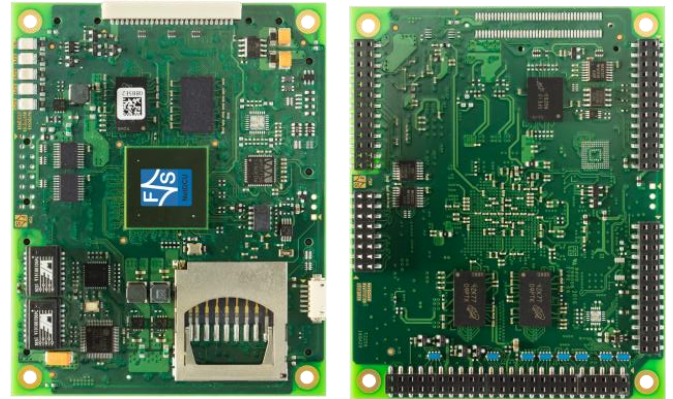


NetDCUA9

System on Module mit NXP i.MX 6 Prozessor

Kenndaten

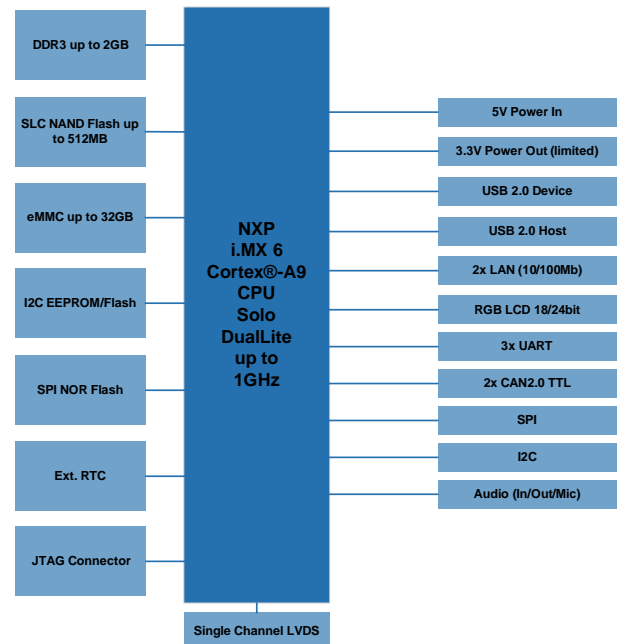
- NXP i.MX 6Solo/DualLite Applikationsprozessor ARM® Cortex®-A9 – 1GHz
- bis zu 512MB SLC NAND Flash, 32GB eMMC, 4GB RAM
- TFT LCD-Controller bis WXGA/SVGA-Auflösung (24bit LVDS, 24bit RGB)
- 2x Ethernet 10/100Mbit
- 1x USB 2.0 Device
- 1x USB 2.0 Host
- 2x CAN2.0, 1x I²C, 1x SPI
- 3x Seriell
- 1x SD Card
- Audio Line IN/ OUT/ MIC
- Touch Controller
- Windows Embedded Compact 7/2013
- Linux Buildroot/Yocto



Beschreibung

In vielen Applikationen der Industrie- und Medizintechnik besteht der Bedarf nach einem leistungsfähigen Modul zur Displaysteuerung, zum Anschluss von Bedienelementen (Touchpanel, Tastenfeld, Inkrementalgeber,...) und zur Kommunikation über moderne Schnittstellen (Ethernet, USB, CAN,...). Die NetDCUA9 basiert auf einer NXP i.MX6 Solo/DualLite Cortex®-A9 CPU. Somit stehen OpenGL, HD1080 Dekoder und 2D/3D zur Verfügung. Diese CPU ist mindestens bis 2027 verfügbar. Das Board bietet viele Schnittstellen, unter anderem Ethernet, I²C, SPI, als auch eine resistive Touchpanel Schnittstelle. Über I²C ist auch der Anschluss eines kapazitiven Touchpanels möglich. Es steht eine RGB Schnittstelle (bis SVGA) und eine LVDS Schnittstelle (bis WXGA) zur Verfügung. Somit ist die NetDCUA9 pinkompatibel zu vielen anderen NetDCU Boards (auch mit SMD Buchsenleisten ausgerüstet).

Blockschaltbild



On-Board Betriebssystem



Mit dem angepasstem WEC 7/2013 (Bootloader, Kernel, Schnittstellentreiber,

Silverlight, Mediaplayer, IE) steht ein leistungsfähiges Echtzeitbetriebssystem zur Verfügung, das mit dem Compact Framework 3.5 die ideale Basis für die Softwareentwicklung bildet.



Im F&S Linux BSP (4,1.x., uboot, BSP, Buildroot, Yocto, QT, GStreamer) ist der angepasste Kernel und alle Schnittstellentreiber inkl.

Source enthalten. Zudem wird eine Cross Compiler Toolchain zur Erstellung eigener Bootloader, Kernel oder weiterer Software zur Verfügung gestellt.

Steckerbelegung

J1 Power				J3 LCD				J4 FS-Bus		J5 Keyboard I/O				J7 Touch/ Codec/ USB			
1	+RX1 Ethernet	21	VCC (+5V, In)	1	R0	21	B7	1	D0	1	GPIO8 (nIRQ)	21	IP3 (C4)	1	LINEOUT L	21	HDM1 USB0
2	-RX1 Ethernet	22	VCC (+5V, In)	2	R1	22	B6	2	D1	2	GPIO7 (R7)	22	IP2 (C5)	2	LINEOUT R	22	HDP1 USB0
3	RTS RS232	23	VBAT (+3V, In)	3	G0	23	GND	3	D2	3	GPIO6 (R6)	23	IP1 (C6)	3	AGND	23	HDM2 USB1
4	RxD RS232	24	RS485-	4	G1	24	VEEK	4	D3	4	GPIO5 (R5)	24	IPO (C7)	4	LINEIN L	24	HDP2 USB1
5	CTS RS232	25	GND	5	B0	25	CLP	5	D4	5	GPIO4 (R4)	25	VCC (+5V, out)	5	LINEIN R	25	HPW1 USB0
6	TxD RS232	26	GND	6	B1	26	FRP	6	D5	6	GPIO3 (R3)	26	VDD (+3,3V, out)	6	AGND	26	HPW2 USB1
7	+TX1 Ethernet			7	GND	27	M	7	D6	7	GPIO2 (R2)			7	MICIN		
8	-TX1 Ethernet			8	R3	28	LIP	8	D7	8	GPIO1 (R1)			8	MICGND		
9	VCC (+5V, out)			9	R2	29	DEN	9	VDD (out)	9	GPIO0 (R0)			9	RxD3 RS232		
10	GND			10	G7	30	GND	10	RD	10	GPIO9 (C8)			10	TxD3 RS232		
11	CAN-TX1			11	G6	31	VLCD	11	nCS	11	GPIO10 (C9)			11	AD0		
12	CAN-RX1			12	G5	32	NC	12	nADE	12	RxD2 RS232			12	AD1		
13	CAN-TX2			13	G4	33	NC	13	nIRQ	13	GPIO11 (C10)			13	VCC (+5V, out)		
14	CAN-RX2			14	GND	34	GND	14	nRES (in)	14	TxD2 RS232			14	GND		
15	+RX2 Ethernet			15	B5	35	NC	15	PWM	15	GPIO12 (C11)			15	TOUCH-X+		
16	-RX2 Ethernet			16	B4	36	VCFL (Out)	16	GND	16	GND			16	TOUCH-Y+		
17	+TX2 Ethernet			17	B3	37	R4			17	IP7 (C0)			17	TOUCH-X-		
18	-TX2 Ethernet			18	B2	38	R5			18	IP6 (C1)			18	TOUCH-Y-		
19	VCFL (In)			19	G3	39	R6			19	IP5 (C2)			19	VDD (+3,3V, out)		
20	RS485+			20	G2	40	R7			20	IP4 (C3)			20	GND		

Zubehör

Displaykit RGB

7" WVGA Display mit RGB Schnittstelle und Touchpanel, Anschlusskabel (40pol Filmkabel), Displayadapter und Touchkabel.

Safe Filesystem (F3S)

Gewährleistet Transaktionssicherheit auf Dateiebene und garantiert Ihnen so die Beständigkeit der Daten im Falle von Stromausfällen oder anderen Störungen.

UpDate Software

Das Programmpaket ermöglicht ein sicheres und einfaches Update Ihres Applikationsprogramms und des Betriebssystems über USB Stick oder SD Card. Stromausfälle und andere Störungen während des Updatevorgangs wurden berücksichtigt

Boot Screen

Zeigt dem Anwender während der Bootphase ein hinterlegtes Startbild (BMP File) an. Für alle Boards mit WCE/ WEC 7.

Technische Daten

Versorgungsspannung:	+5V _{DC} / ±5%
Ein-/Ausgänge:	max. 21 E-/ A-Leitungen
Touch-Panel:	4-Draht, analog resistiv, kapazitiver Touch über I ² C
Schnittstellen:	1x Ethernet 10/ 100 MBit 3x Seriell 1x USB 2.0 Host, 1x USB 2.0 Device 1x I ² C 1x SPI 2x CAN2.0 1x SD-Card Slot 1x Audio (Line In/ Out/ Mic)
TFT-LCD Schnittstelle:	TFT bis SVGA (24 Bit RGB)
RAM:	bis zu 512MB RAM
Programmspeicher:	bis zu 512MB SLC NAND Flash bis zu 32GB eMMC
Prozessor:	NXP i.MX 6 Solo (DualLite option) Cortex [®] ™A9-1GHz
Betriebstemperatur:	-25°C - +85°C
Abmessungen:	100mm x 80mm x 11mm (l x b x h)

Standardversionen/ Bestellbezeichnung

NetDCUA9-V11-WEC7

512MB RAM, 256MB NAND Flash, 1x Ethernet, 2x CAN, RGB, i.MX6 Solo Cortex[®]-A9 - 1GHz, -25°C - +85°C, WEC 7

NetDCUA9-V11-W13

512MB RAM, 256MB NAND Flash, 1x Ethernet, 2x CAN, RGB, i.MX6 Solo Cortex[®]-A9 - 1GHz, -25°C - +85°C, WEC 2013

NetDCUA9-V11-LIN

512MB RAM, 256MB NAND Flash, 1x Ethernet, 2x CAN, RGB, i.MX6 Solo Cortex[®]-A9 - 1GHz, -25°C - +85°C, Linux

Mindestbestellmenge für Sonderversionen: 500 Stück (in einer Abnahme)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
Windows Embedded Compact ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.
Cortex ist eingetragenes Warenzeichen der ARM Ltd.
i.MX 6 ist eingetragenes Warenzeichen der NXP Semiconductors Netherlands B.V.
Stand: August 2017

