

معرفی کامل مادربرد kc5002

معرفی مادر برد KC5002

اگر یک مادربرد بدون فن ، سایز کوچک و قیمت مناسب می خواهید که قدرت تقریباً بالایی داشته باشد توصیه می شود اطلاعات و ویژگی های این مادربرد را مطالعه کنید :



اطلاعات کلی مادربرد:

مادربرد چهار هسته ای سایز کوچک 12*12 و دارای cpu Intel j1900 می باشد
از دیگر مشخصات آن میتوان به 2*USB3, LAN, HDMI, VGA و پورت sata اشاره نمود.
همچنین قابل ذکر است یک عدد پورت کام به صورت پین هدر روی مادر برد تعبیه شده است
اطلاعات تکمیلی در مورد این محصول را در زیر مشاهده می کنید:

processor: Intel Celeron J1900 clocked at 2.0GHz maximum Turbo 2.41GHz

Display chip: Integrated Intel HD Graphics graphics core

Display output: The HDMI , the VGA , the VGA pins

RAM

1*SO-DIMM,DDR3L 13331066MHz Maximum Memory support 8GB

Sound: Onboard Realtek ALC662HD audio decoding controller

NIC: Onboard Realtek 8111E Gigabit LAN

storage: 1 * SATA?

Expansion Slots: 1*MINI-PCIE(for WIFI) 1*MINI-SATA

USB: USB3.0 * 2 2 * USB2.0 need to expand

WITH: n1 * COM

Rear I / O Interface

2 * USB3.0 port

1 * LAN port

1 * HDMI port

1 * DC-IN port

1 * LINE-OUT ports (Microphone)

1 * VGA port

Internal I / O Interface

1 * USB2.0 pin (Extensible 2 * USB2.0 port)

1 * COM pin

1 * F-PANEL pins

1 * SYS-FAN pins

1 * CPU-FAN pins

1 * SATA-PWR pin

1 * CLR-CMOS clear CMOS jumper cap

1 * F-AUDIO pins

1 * VGA pin

1 * CIR pin

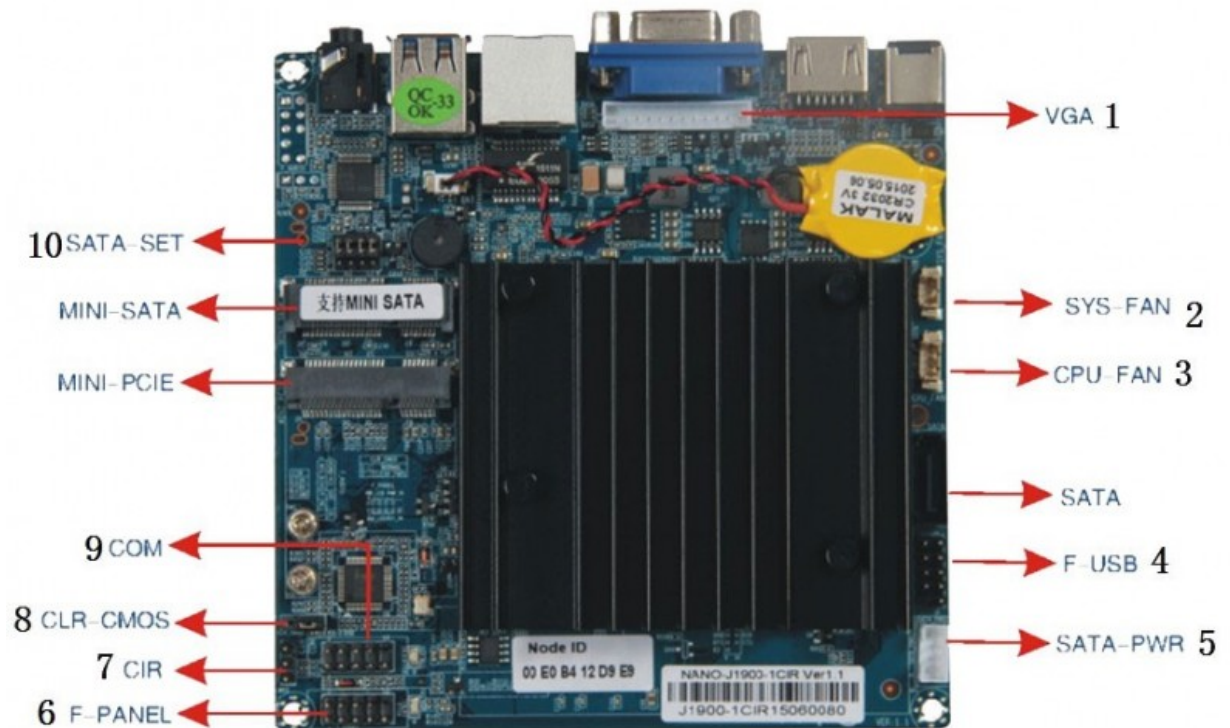
BIOS: AMI BIOS

powered by: DC-IN

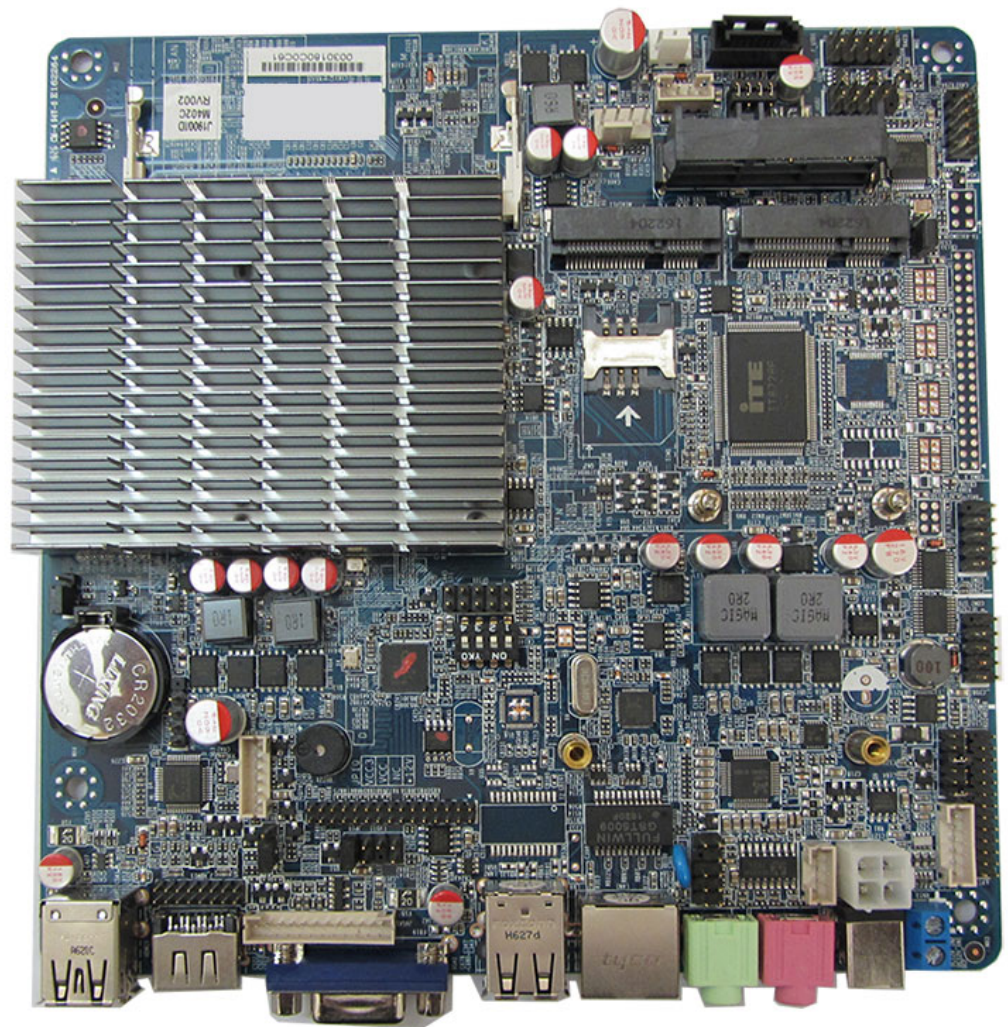
cooling system: The onboard CPU heatsink

working environment:-15 To 60 ; from 0% to 95% relative humidity , non-condensing

size: 120X120MM



معرفی کامل مادربرد KC5014



اطلاعات کلی

محصول:

این مادر برد در سایز 17*17 سانتی متر ، با سرعت بالا و چهار هسته ای با cpu j1900 می باشد.

این مادر برد قابلیت نصب ویندوز های 7 و 8 معمولی را دارد و گرافیک intel HD را ساپورت میکند.

یکی از ویژگیهای مهم این محصول قابلیت اتصال مستقیم هارد ساتا 2.5 اینچ می باشد همچنین قابلیت اتصال مستقیم led های سایز های مختلف به صورت مستقیم به روی مادر می باشد و همچنین دارای پورت LPT و دو عدد پورت COM و یک GPIO می باشد.

CPU : Integrated Intel®J1900/2.00GHz Quad core,TDP 10W

Chipset : Intel® Bay trail SOC

Memory : 1*SO DDRIII,Only Support1600/1333MHz DDR3L/1.35V Memory, Up to 8GB

Display : Integrated Intel®HD Graphics

Support 1*VGA,2*HDMI,1*LVDS(Dual channel support 24BIT)

Support VGA;HDMI;LVDS Synchronous / asynchronous display

LAN : 1* RTL8111F 10/100/1000Mbps Ethernet,Support Wake-on-LAN/PXE

Storage : 1* SSD

1* SATAⅢ 2.5 Inch notebook hard disk and 1* SATA Hard disk interface for you choose

Audio : Integrated ALC662 6-Channel output,Support MIC/Line-out

Advise 3Ω5W loudspeakers

Expansion Slots : 1* Mini-PCIE Support WIFI/3G & 1* MSATA Support SSD/WIFI,SSD transfer rate up to 6Gbps

Rear I/O : 2* USB2.0

1* HDMI

1* VGA

1* RJ-45

1* Line out(Green)

1* Mic (Red)

1* 12V DC JACK

Internal I/O : 1* LVDS(2*15pin),Dual channel support 24BIT LCD Display

1* LVDS INVERTER(1*6pin)

1* JHDMI(2*8Pin)

1* JVGA1(2*12pin)

2* RS232 COM (COM1 COM2 9pin Can choose live function)

1* LPT(2*13pin)

5* USB2.0(2*2X5pin and 1*1x4pin)

1* PS/2(1*6Pin)

1* AUDIO (Front Audio interface 2*5pin)

1* SIM Card socket

1* PWROUT Hard disk power supply interface

1* FP1 (2*5pin Front panel buttons and LED connected)

1* ATX_12V Can be +12V Input and output power interface

Fan interface : 1* CPUFAN 4pin;1* SYSFAN 3pin

GPIO: 1* GPIO (Support 4-way GPIO function)

BIOS : AMI 64MB Flash ROM

Watchdog : Support hardware reset function (L256, 0~255 seconds)

Power Input: DC_12V Single power supply

Operating Temp. : -10°C~60°C

Storage Temp. : -20°C~70°C

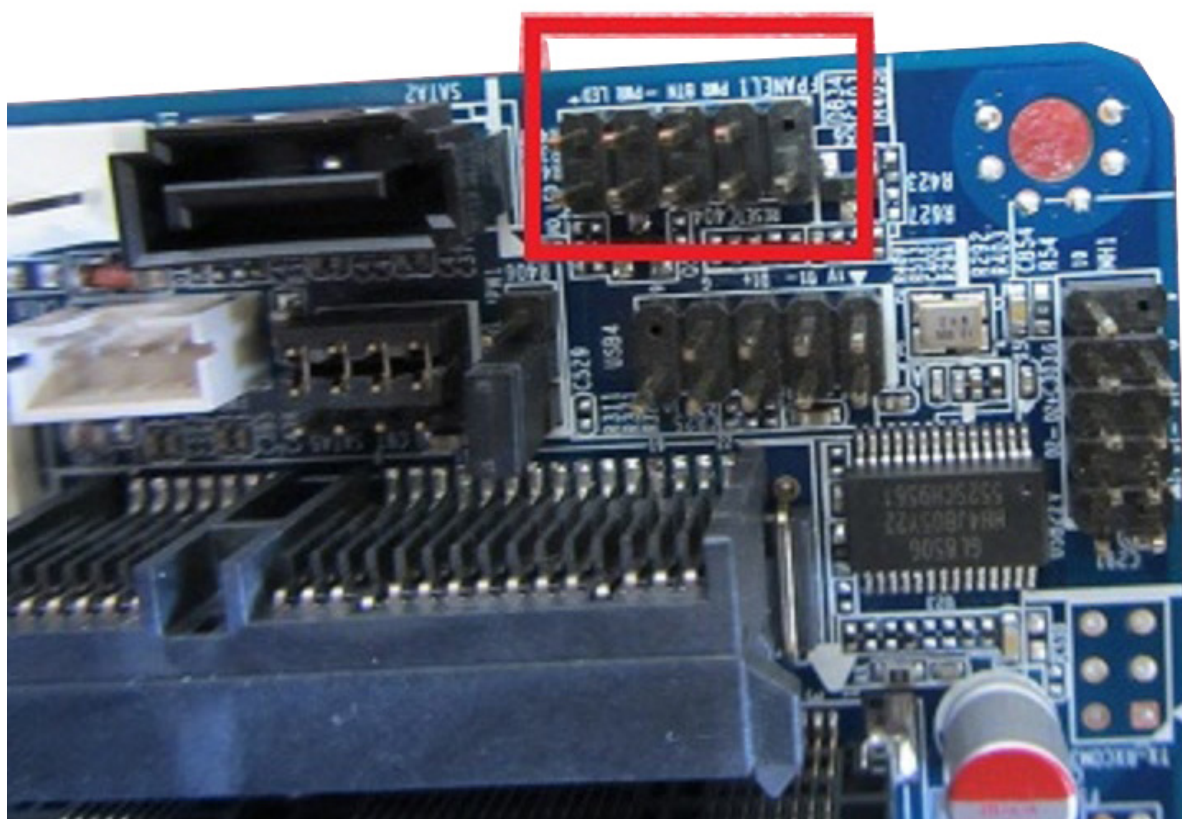
Humidity : 5%-95%(relative humidity; non-condensing)

Dimension: (L)170mm x (W)170mmx(H)22mm

نحوه ی کار با مادربرد:

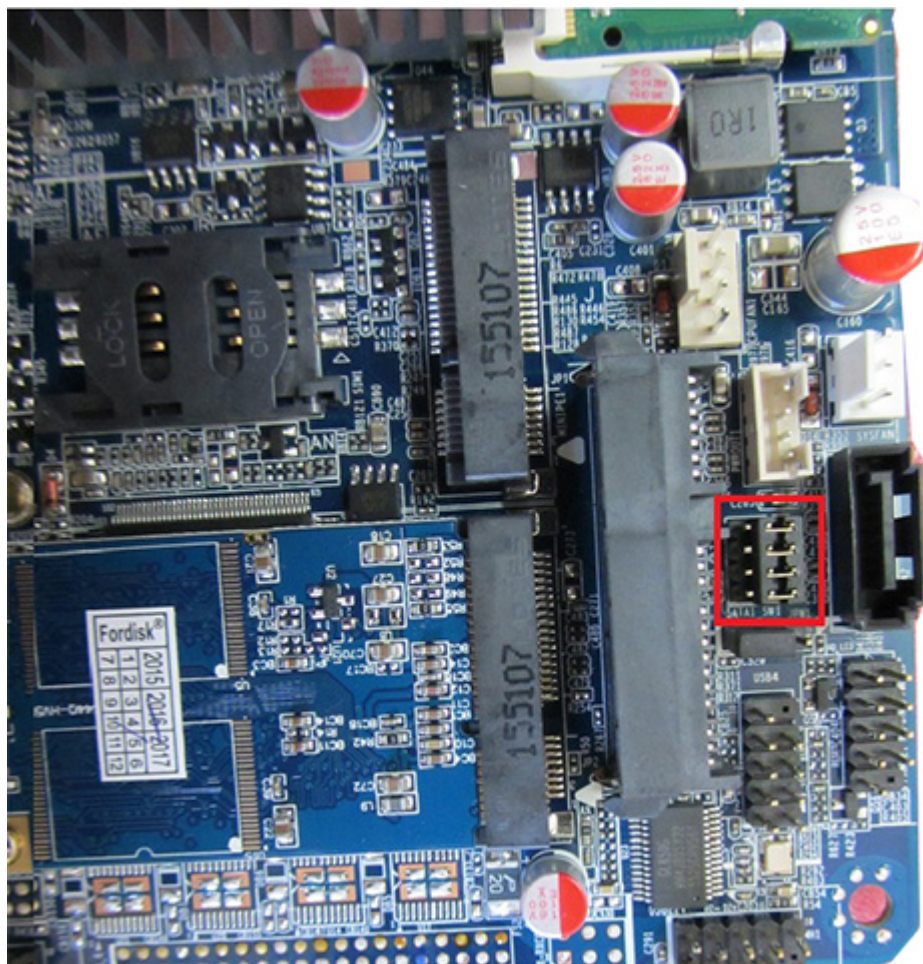
ولتاژ کاری مادربرد 12 ولت 3 تا 5 امپر هست که آداپتور مخصوص آن داخل سایت هست

جهت روشن و خاموش کردن مادربرد میتوانید دو پین pw و bn را اتصال کوتاه کنید و برای reset کردن هم دو پین مقابل PW-BN را اتصال کوتاه میکنیم .



و جهت اتصال رم و هارد به شکل زیر عمل می کنیم:

توجه :جا مپری که در شکل زیر میبینید جهت انتخاب این است که از کدام نوع هارد(هارد لپ تابی یا ssd) استفاده میکنید. در واقع اگر با این مشکل مواجه شدید که هارد لپ تابی شما توسط مادربرد خوانده نمی شود میتوانید این جامپر را جابجا کنید.



توجه شود که هارد را باید در اسلات MINI SATA زده شود و کارت wifi در اسلات MINIPCE زده شودو جهت اتصال هارد لپ تابی باید به شکل زیر عمل کنید:

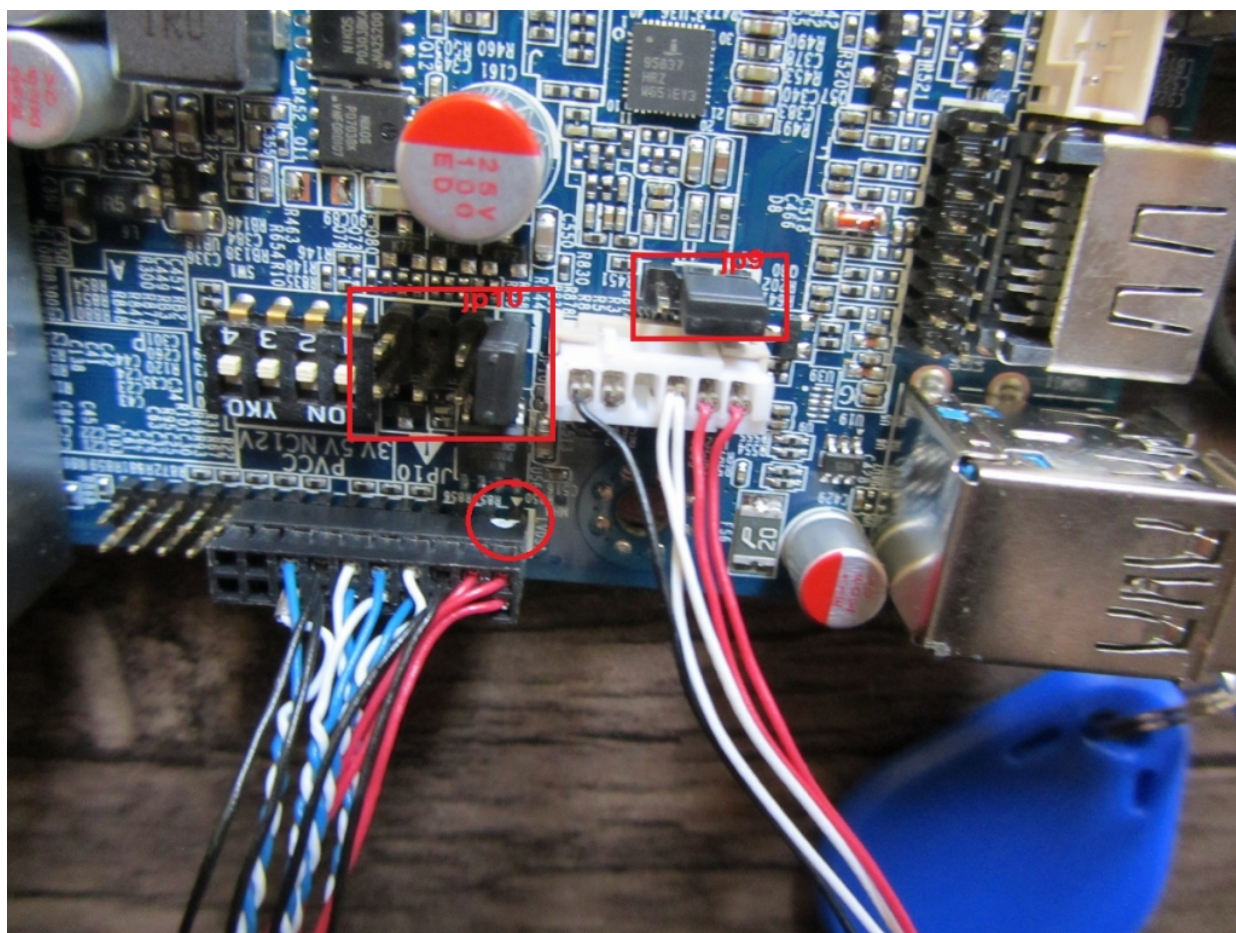


تصویر را میتوانید از سه طریق HDMI,VGA و LVDS روی مانیتور یا LED مد نظر خود انتقال دهید.

تنظیمات BOOT

جهت رفتن داخل BOOT باید بعد از RESTART کردن کلید Delete را فشار دهید بعد از وارد شدن به بوت در تب main در قسمت os selection اگر ویندوز 7 نصب می کنید روی ویندوز 7 واگر ویندوز 8 نصب می کنید روی ویندوز 8 قرار دهید وگرنه ویندوز وارد نصب نمیشود و در قسمت system data و system time زمان و تاریخ را تنظیم کنید

جهت اینکه تصویر را از lvds بگیرید اول طبق تصویر زیر کابل lvds را به مادربرد اتصال داده و تنظیمات زیر را در boot انجام می دهید:



توجه: مانند تصویر زیر باید jp10 را روی 3 ولت قرار داده یعنی جامپر 1_2 و گرنه اگر روی 12 ولت باشد در لحظه و روی 5 ولت باشد در دراز مدت led شما می سوزد.

توجه: مانند تصویر زیر باید jp9 را روی 12 ولت قرار داده یعنی جامپر 1_ جهت تامین برق بک لایت اطلاعات تکمیلی در مورد این دو جامپر را میتوانید در دیتا شیت این محصول مطالعه کنید.

توجه: و همچنین باید کابل 20 پین lvds را جایی که نقطه سفید دارد به پین شماره 1 سوکت 30 پین قرار دهید.

در تب chipset گزینه north Bridge انتخاب و در LCD Control و از انجا گزینه IGFX-Boot Display جهت انتخاب اینکه تصویر روی VGA یا HDMI یا هردو باشد که در حالت پیش فرض روی VBIOS default قرار دهید.

با فعال کردن گزینه lvds panel type میتوانید رزولیشن ال سی دی مورد نظر خود را تنظیم کنید که در حالت پیش فرض روی VBIOS default قرار دهید.

توجه:

در تب save and exit می توانید تنظیمات بوت را به حالت پیش فرض برگردانید با زدن گزینه restor defaults و yes را انتخاب کنید

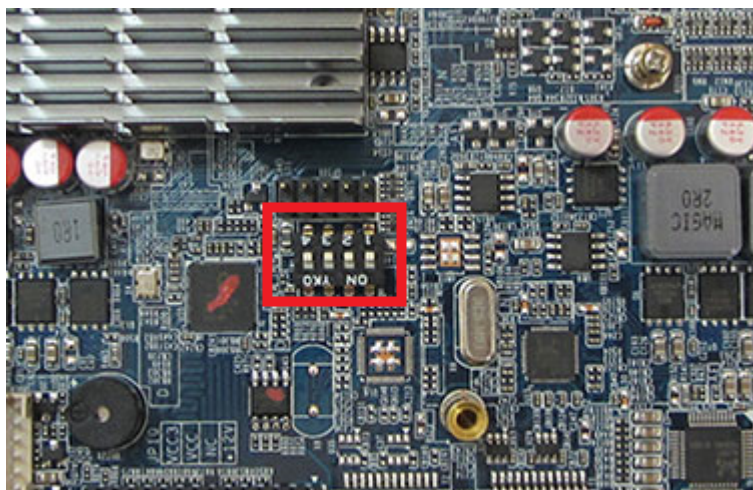
و اگر بخواهید با فلش ویندوز نصب کنید در تب boot باید fast boot را فعال کنید

و در قسمت boot option میتوانید هارد خود را مشاهده کنید:

و در آخر در تب بوت گزینه save and exit را جهت تنظیمات بزنید

تنظیم صفحه نمایش:

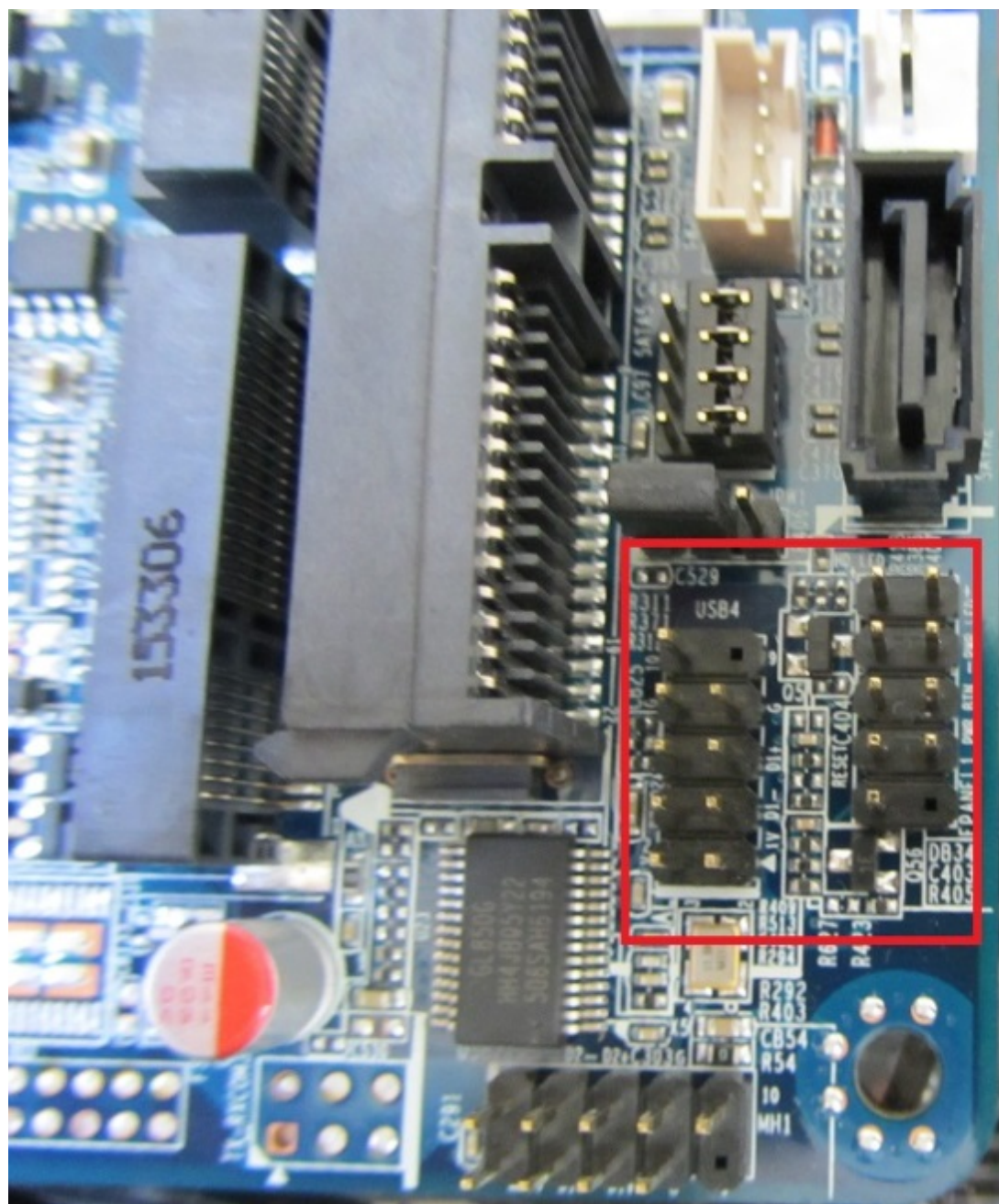
برای تنظیم صفحه نمایش باید میکرو سوئیچ های تعبیه شده روی برد که در شکل زیر میبینید طبق جدول زیر تنظیم کرده و بعد کامپیوتر خود را ریستارت کرده وارد boot شوید در تب chipset رزولیشن مورد نظر خود را انتخاب و اگر می خواهید از پورت lvds استفاده کنید آن هم انتخاب می کنید و تغییرات را ذخیره کرده تا صفحه نمایش شما تنظیم شود.



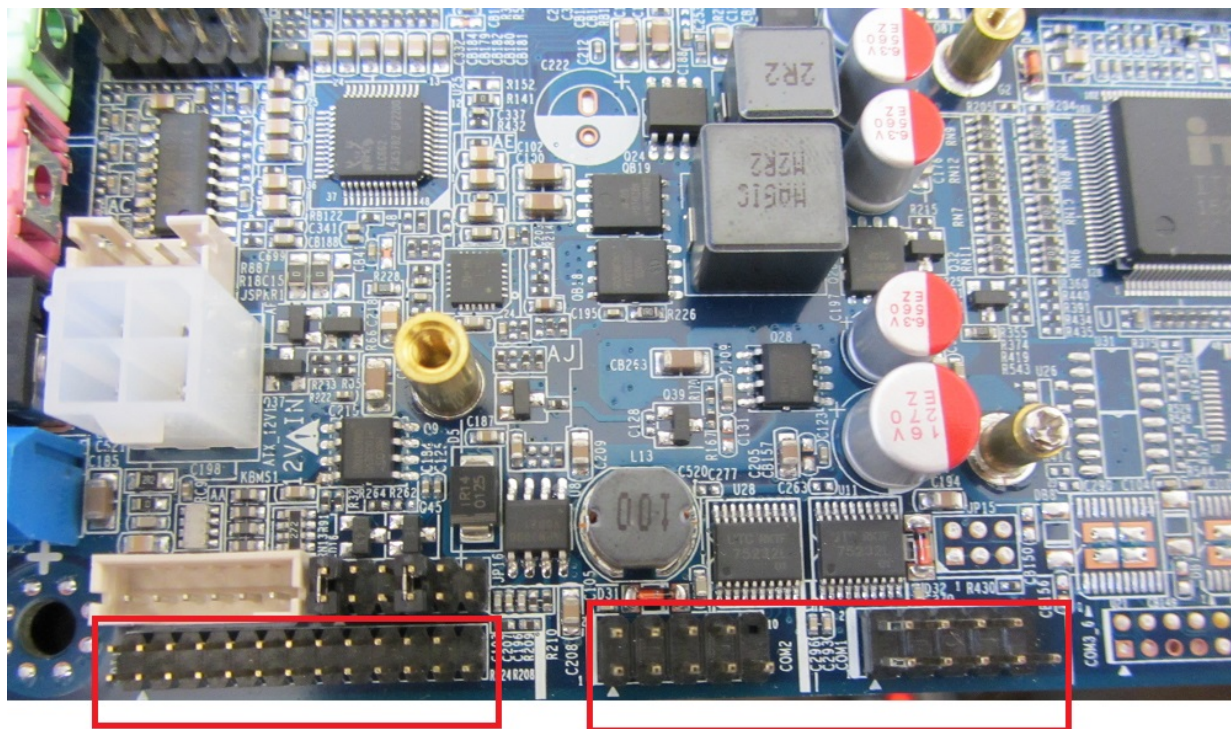
SW1

Switch [4:1]	HA (Pixel)	VA (line)	RR (Hz)	PC (MHz)	CD (bit)	Port	HB (Pixel)	HSO (Pixel)	HSPW (Pixel)	VB (line)	VSO (line)	VSPW (line)
0000	800	600	60	38.25	6	Single	224	32	80	24	3	4
0001	1024	768	60	56.00	6	Single	160	48	32	22	3	4
0010	1280	768	60	68.25	6	Single	160	48	32	22	3	7
0011	1280	800	60	71.00	6	Single	160	48	32	23	3	6
0100	1280	960	60	85.25	6	Single	160	48	32	28	3	4
0101	1280	1024	60	91.00	8	Dual	160	48	32	30	3	7
0110	1366	768	60	72.75	6	Single	160	48	32	23	3	10
0111	1366	768	60	72.25	8	Single	160	48	32	23	3	10
1000	1440	900	60	106.50	8	Dual	464	80	152	34	3	6
1001	1024	600	60	56.00	6	Single	160	48	32	22	3	4
1010	1920	1080	60	138.50	6	Dual 15.6 inch	160	48	32	31	3	5
1011	1920	1080	60	138.50	8	Dual 21.5 inch	160	48	32	31	3	5
1100	1920	1080	60	138.50	8	Dual 42 inch	160	48	32	31	3	5
1101	1920	1200	60	154.00	6	Dual	280	48	32	35	3	6
1110	1920	1200	60	154.00	8	Dual	280	48	32	35	3	6
1111	1024	768	60	56.00	8	Single	160	48	32	22	3	4

این مادربرد دارای دو پورت USB هست که بصورت PIN هست و 3 عدد پورت USB2 و یک USB3 می باشد و همچنین دارای 2 عدد COM و پورت LPT می باشد.

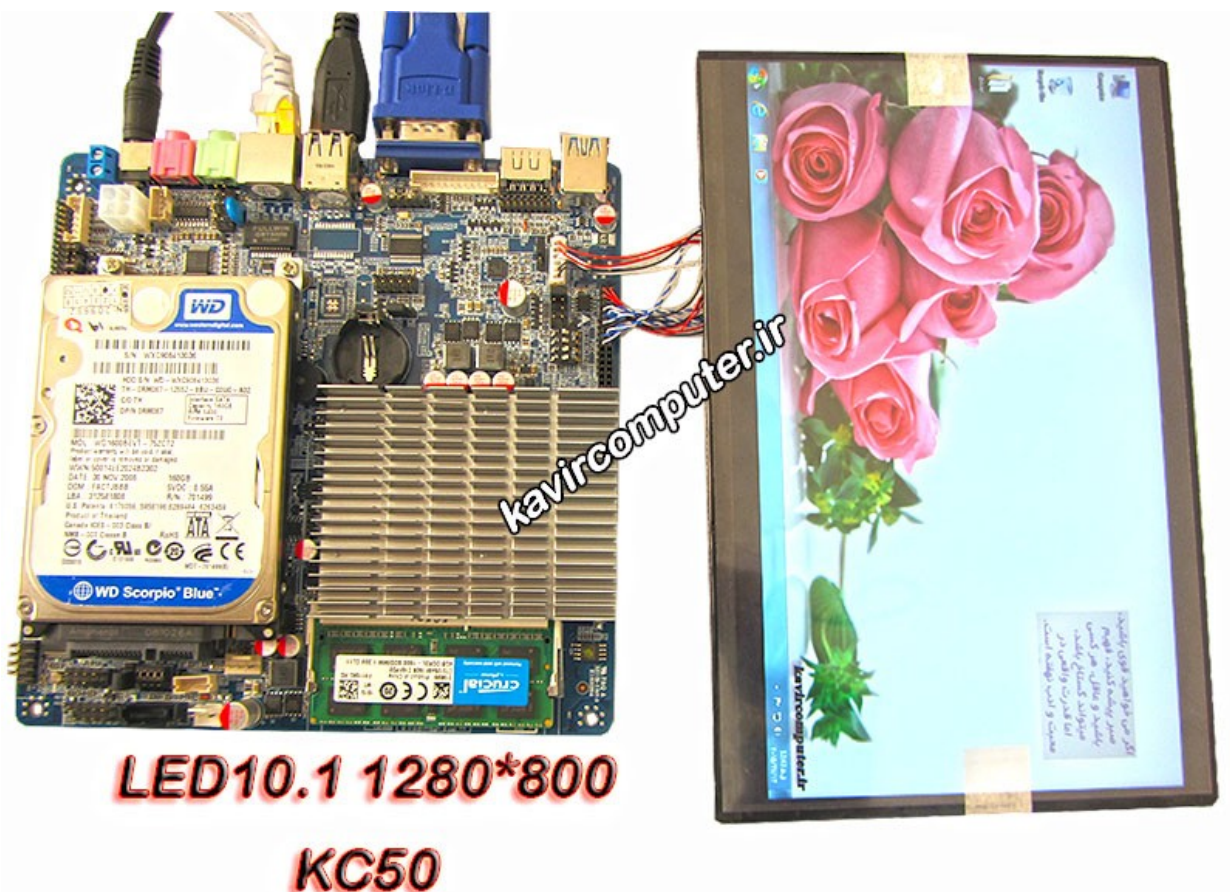


USB



LPT

COM



LED10.1 1280*800

KC50

این مادربرد شامل VGA -HDMI و یک عدد lan می باشد.

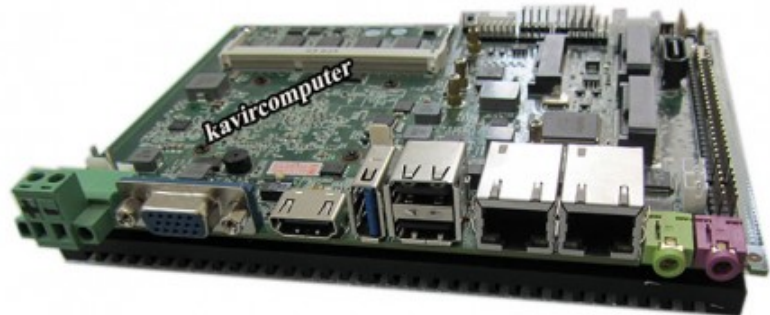


اگر بخواهید بصورت دستی

مادربرد خود را به حالت restor default قرار دهید جمپر زیر را در حالتی که مادربرد از برق کشیده و باتری بایاس دارد جابجا کنید بعد از حدود 20 ثانیه جمپر را به حالت قبلش برگردانید و مادربرد را روشن کنید:



**معرفی کامل مادربرد kc5101-مادر برد
صنعتی با قابلیت ساپورت تاچ مستقیم**



اگر بخواهیم این مادربرد را خلاصه کنیم به شکل زیر بیان می کنیم:

Celeron N2930/J1900 CPU/5USB/SATA/
2LAN/AUDIO/2MPCIE/MSATA/HDMI/VGA/GPIO/4COM/RS422/485/
LVDS 24bit
support touch

اطلاعات کلی در مورد این مادربرد را در زیر می بینید:

این مادربرد 4 هسته ای با cpu j1900 است و دارای سوکت تاچ می باشد. تاچ را مستقیماً ساپورت کرده بنابراین دیگر به usb touch نیاز نیست و تاچ های صنعتی 8 پین 4 پین و 5 پین را ساپورت میکند (پین هدر روی مادر می باشد)

این مادربرد دارای یک عدد رم 2 گیگ بصورت on board هست و هم چنین دارای اسلات رم (حداکثر 16G) هست بنابراین جمعاً میتواند تا رم 10G را ساپورت میکند برخی از امکانات آن را در زیر مشاهده میکنید.

قابلیت پشتیبانی سیم کارت های 2/3/4G را دارد البته برای ارسال sms و اینترنت به مودم نیاز هست که داخل [سایت](#) موجود می باشد



USB*5
 VGA *1
 PS/2 *1
 Power on Button* 1
 1*HDMI
 2* RJ-45(10/100/1000 Mbps)
 1*COM RS485
 4* COM
 1*GPIO
 1*AUDIO
 1*LVDS 24bits
 Chipset Manufacturer: Intel
 Socket Type: Socket 478
 Form Factor: Mini-ITX
 Memory Type: DDR3
 Graphics Card Type: Integrated
 Hard Drive Interface: IDE, SATA
 FSB / HT: 667
 Processor: J1900 2GHZ

BIOS: AMI

Graphics: Intel GMA 3650

System Memory: 2GB RAM onboar...

Ethernet Controller: 2x RJ-45...

Serial: 3*RS232 1*RS485

USB: 4*USB2.0 1*USB3.0

Watchdog Timer: 1~256 levels

Processor: Intel J1900 1.83G/2G HZ processor

BIOS: AMI 32MB Flash ROM

Graphics: Intel HD Graphics

Chipset: Intel bay trail SOC

System Memory: 2GB onboard + 1 x DIMM, Max 16GB DDR3 1333/1066

Graphic Interface: vIntegrated Intel(R) GMA 3650 24-bit LVDS, VGA, HDMI

Ethernet Controller: 2x RJ-45, Gigabit Ethernet_RTL8111E

USB: 5x USB ports(1* USB3.0 4*USB 2.0)+ pins:2*USB 2.0

Watchdog Timer: 1~256 levels

Key Features: GPIO

Mechanical and Environment

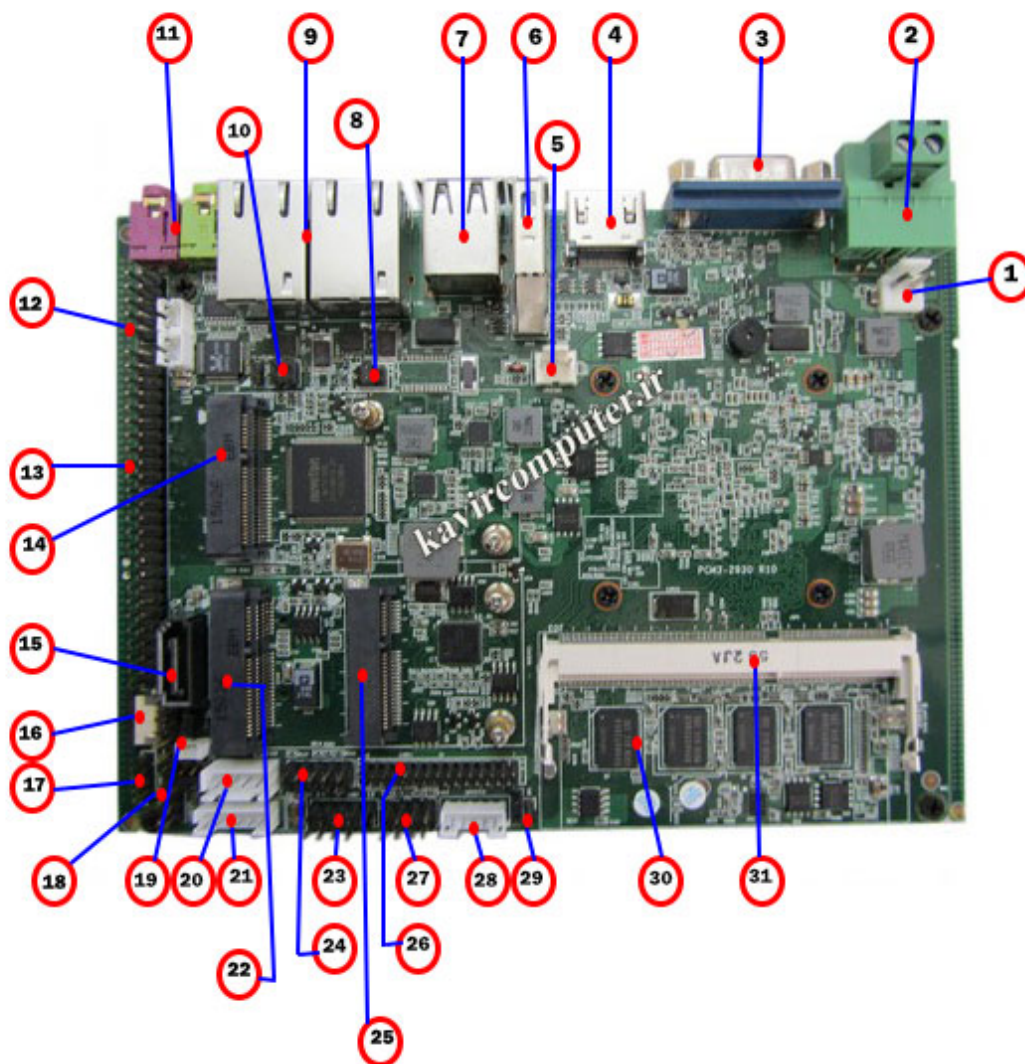
Dimensions (L x W)

size :158*119 mm

Power Input: 9-25V DC IN (Lockable, Power Jack)

Net Weight (kg): 0.5KG

پورت های این مادربرد را در ادامه بررسی می کنیم:



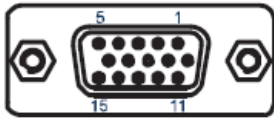
-1

power on/off

با اتصال این دو پین هدر برق به مادربرد انتقال می یابد بنابراین برای روشن کردن مادربرد الزاما باید این دو پین هدر اتصال کوتاه باشند.

power:2

VGA:3

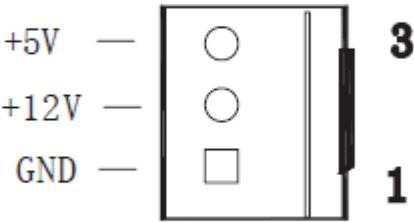


Signal Name	Pin	Pin	Signal Name
Red	1	2	GND
Blue	3	4	NC
GND	5	6	GND
GND	7	8	GND
5V	9	10	NC
NC	11	12	SDA
HSYNC	13	14	VSYNC
SCL			

HDMI:4

FAN:5

(FAN1)



USB3:6

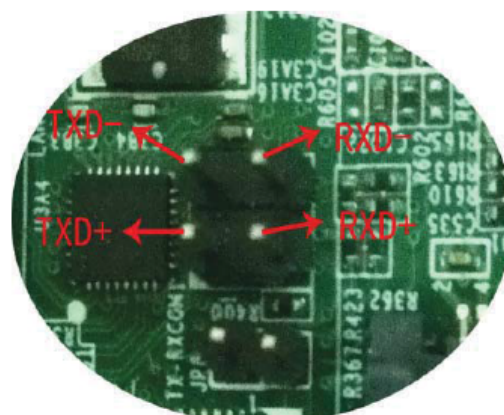
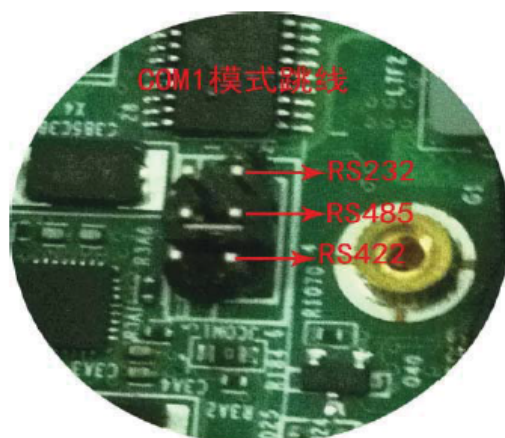
USB2*2:7

JCOM1:8

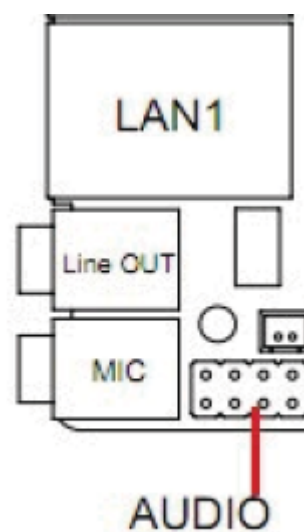
LAN1 &LAN2:9

Select RS485&RS422:10

RS422/485排针接口



RS485: TXD-, TXD+, RS422: TXD-, TXD+, RXD-, RXD+

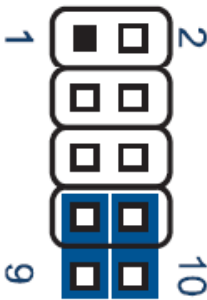


AUDIO:12

:11

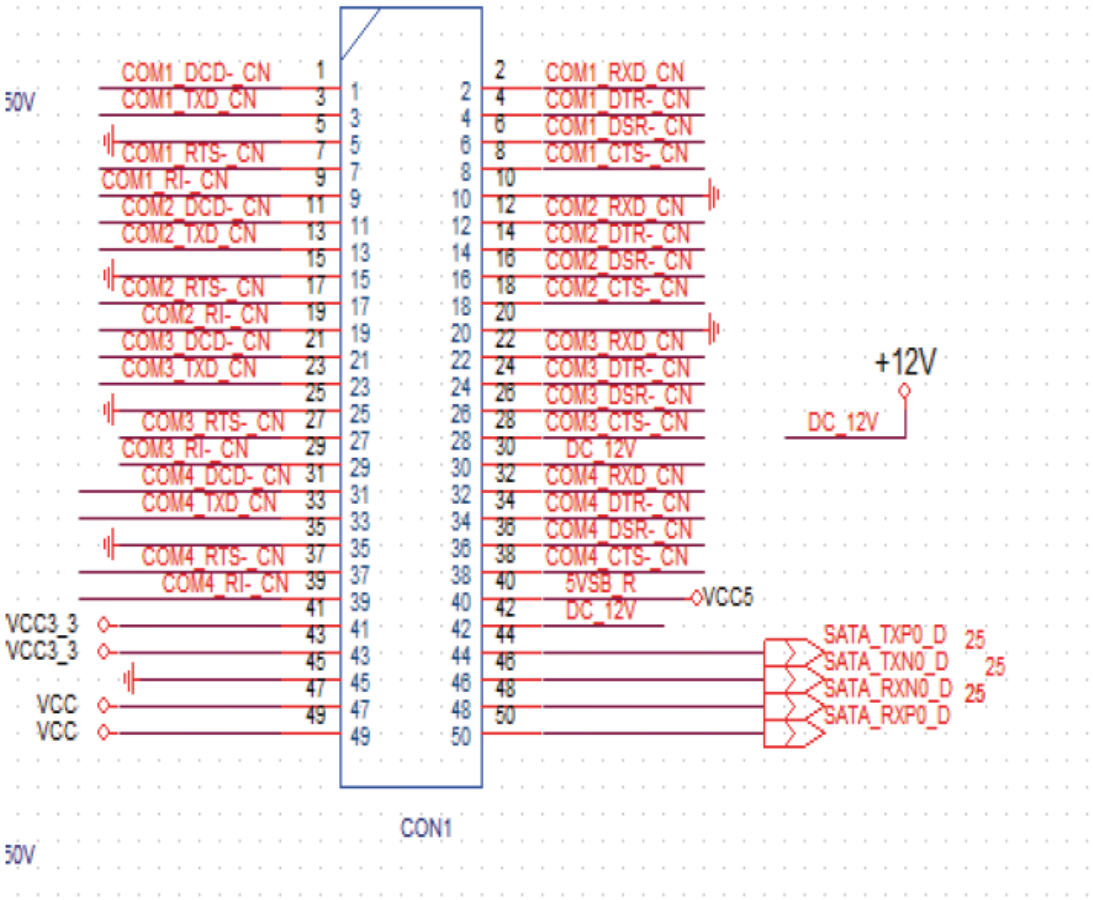
AUDIO

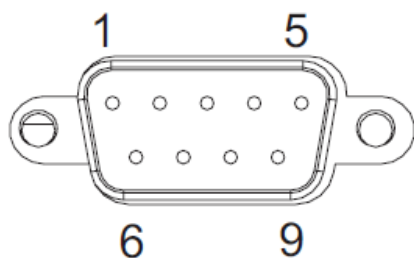
(2*5 AUDIO1)



Jumper	Setting	Status
	1	LIN_R
	2	MIC1_JD
	3	LIN_L
	4	MIC_L
	5	MIC_R
	7	FRONT_JD
	8	LOUT_L
	9	LOUT_R
	6-10	GND

COM1-4:13





PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	DCD	Data Carrier Detect
2	RXD	Receive Data
3	TXD	Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	Signal Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	VCC_COM	Voltage output, voltage select setting by J1

TX-RXCOM:RS422/485

MINI_PCIE:14

SATA:15

جهت اتصال هارد لپ تابی می توانید از این پورت استفاده کنید.

محل نصب هارد SSD

16: سوکت تاچ

مخصوص تاچ مقاومتی 4 پین

17: پین هدر تاچ

مخصوص تاچ مقاومتی 4 پین

18: پین هدر مخصوص تاچ 5 و 8 پین

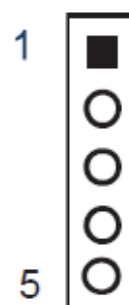
8线触摸屏控制排针 (CON5 排针)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	Y-	2	SENSE
3	Y+	4	Y+
5	X-	6	X-
7	X+	8	X+
8	GND		



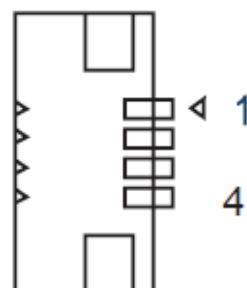
5线触摸屏控制排针 (CON6 排针)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	Y+	2	X+
3	SENSE	4	Y-
5	X-		



4线触摸屏控制排针 (CON3 排针)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	Y-	2	X-
3	Y+	4	X+



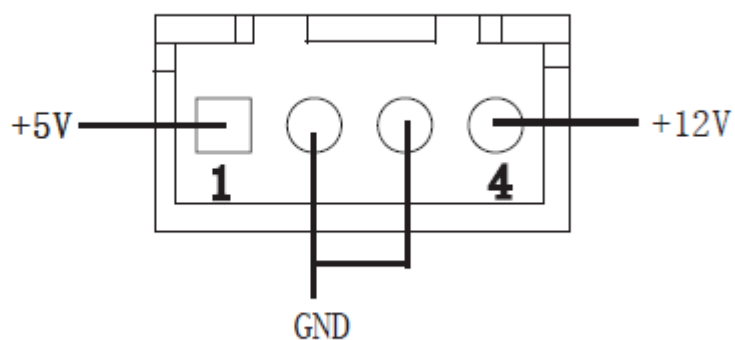
JCC:19

1

جمپر CMOS می باشد. و برای برگرداندن مادربرد به تنظیمات default استفاده می شود طرز کار آن به اینصورت هست که مادربرد را خاموش کرده از برق می کشیم و این جمپر را 5 ثانیه وصل می کنیم و بعد آن را جدا می کنیم و مادربرد را به برق وصل می کنیم.

SATA-POW:20

(sataPow)



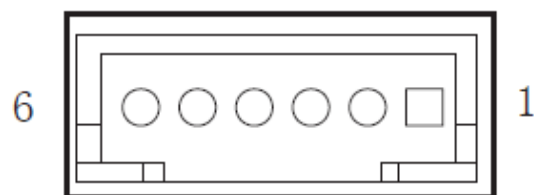
KB/MS:21

2

استفاده از کیبورد و موس بصورت PS2

PS2
(6 KB1)

管脚	信号名称
1	Keyboard data
2	GND
3	Mouse data
4	Keyboard clock
5	5V
6	Mouse clock



MI:22

NI_SATA

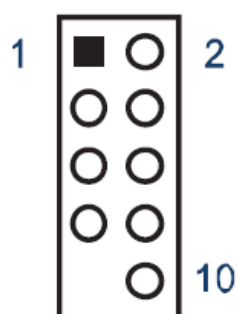
جهت اتصال هارد SSD

USB:23

دو عدد 2 usb بصورت پین هدر می باشد

USB 2.0 针座

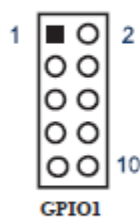
(9 F_USB2 F_USB3)



Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	+5V	2	+5V
3	USB5-	4	USB6-
5	USB5+	6	USB6+
7	GND	8	GND
10	NC		

GPIO:24

6、GPIO



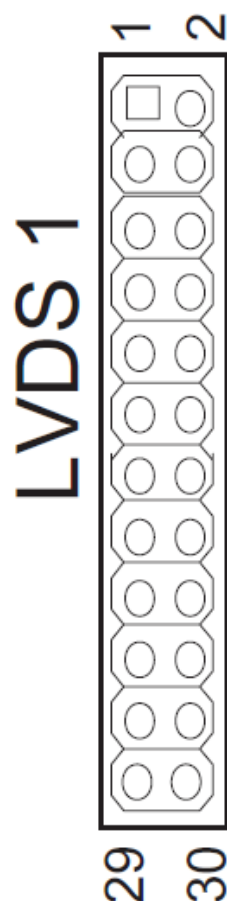
Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	GPIO6	2	GPIO8
3	GPIO7	4	GPIO9
5	GPIO22	6	GPIO10
7	GPIO36	8	GPIO26
9	GND	10	5V

MINI_PCIE:25

LVDS PORT:26

نحوه ی اتصال led به مادربرد با پورت lvds در [مطالب قبل توضیح داده شده](#)

(18-bit/24-bit)



管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	VCC	2	VCC
3	VCC	4	GND
5	GND	6	GND
7	A_0-	8	A_0+
9	A_1-	10	A_1+
11	A_2-	12	A_2+
13	GND	14	GND
15	A_CLK-	16	A_CLK+
17	A_3-	18	A_3+
19	B_0-	20	B_0+
21	B_1-	22	B_1+
23	B_2-	24	B_2+
25	GND	26	GND
27	B_CLK-	28	B_CLK+
29	B_3-	30	B_3+

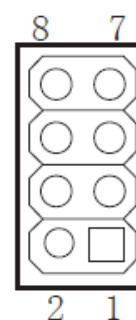
FP:27

ANEL

جهت روشن و خاموش کردن و ریستارت کردن مادربرد با اتصال کوتاه کردن پین ها به روش زیر:

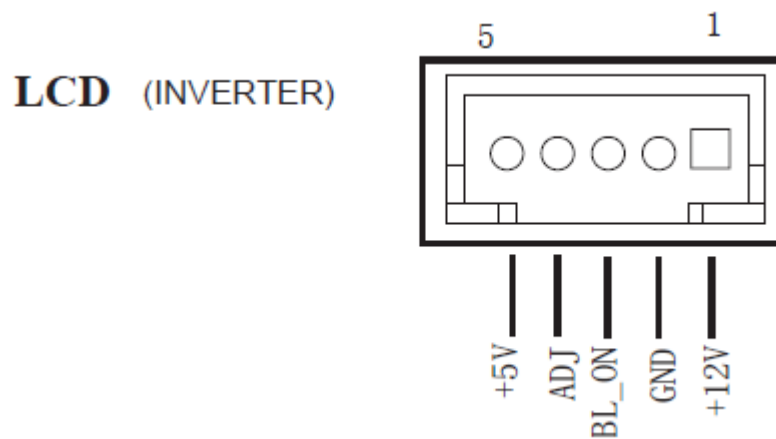
(FP1 2*4)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	HDD LED+	2	PWR LED+
3	HDD LED-	4	PWR LED-
5	RST+	6	POWER+
7	RST-	8	POWER-



IN:28

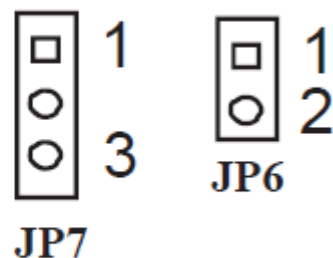
VERTER



29: تنظیم ولتاژ LVDS:

插针 (JP7)

1-2	5 V
2-3	3.3 V
JP6	12V



توجه کنید که جمپر روی 3.3 ولت باشد تا led شما تا بدرستی کار کند.

30: 2 گیگ رم بصورت onboard روی برد قرار دارد

31: اسلات رم

تا 16 گیگ رم را ساپورت می کند.

و در پایان فیلم عملکرد تاج اسکرین :

معرفی هاردهای SSD و HDD و تفاوت های آنها

در این مبحث به معرفی انواع هاردهای HDD, SSD می پردازیم

هارد HDD:

Hard Disk Drive

این نوع هاردها که به هارد دیسک نیز معروف هستند، از مکانیزم مکانیکی یا همان چرخش دیسک استفاده می کنند به این صورت که: یک دیسک مدام در آن در حال چرخش هست داده ها را بر روی صفحات چرخانی ذخیره می نمایند و هر زمان که رایانه ی شما بخواهد به داده ای دسترسی داشته باشد، یک سر سوزنی (هد خواندن / نوشتن) به محل قرارگیری داده رفته و آن را می خواند و در اختیار رایانه قرار می دهد. در واقع هارد دیسک دارای اجزاء و قطعات متحرک است در واقع هارد دیسک HDD دارای صفحات مغناطیسی است که به دور محور خود میچرخند و اطلاعات بر روی آن صفحات ذخیره می شود.





هارد SSD:

Solid State Drive

این هارد به دیسک حالت جامد ترجمه می شود. در این نوع هارد ها قطعه حرکتی وجود ندارد این هارد مانند فلش مموری می ماند. داده ها و اطلاعات را بروی میکروچیپ ها ذخیره می کند. مانند فلش ها اما با سرعت بسیار بالاتر SSD ها می توانند بلافاصله شروع به نوشتن یا خواندن اطلاعات کنند زیرا نیازی به زمان برای جابجایی قطعات متحرک ندارند.





مقایسه هارد SSD و HDD :

سرعت:

هارد SSD نسبت به هاردهای HDD سرعت بیشتری دارد:

یکی از دلایل بالا بودن سرعت این هارد ها نسبت به هاردهای HDD این است که: این هاردها به دلیل نداشتن قطعه متحرک زمان تاخیر بسیار کمتری نسبت به هارد های معمولی دارند.

دلیل دیگر آن به خاطر روند مستقیم و بی واسطه‌ی دسترسی به داده‌ها است. در واقع اطلاعات در بلوک های مخصوصی ذخیره سازی می‌شوند و هر زمان که رایانه به داده ای خاص نیاز داشته باشد، هارد های SSD سریعاً قادر به یافتن و در اختیار قراردادن آن می‌باشند به همین خاطر، سرعت دسترسی در این هاردها بسیار بالا است.

هارد SSD با سرعتی در حدود دو برابر هارد دیسک HDD اقدام به نوشتن و خواندن اطلاعات میکند. این بدین معنی است که کامپیوتر شما سریع تر boot می شود و همچنین نرم افزارها به سرعت اجرا می شوند. بابت اثبات این ادعا یک فیلم تهیه کردیم که به مقایسه سرعت بوت شدن هارد hdd,ssd می پردازد بنابراین پیشنهاد می شود اگر قیمت بالاتر هارد ssd برای شما مقرون به صرفه نیست برای داریو c خود از هارد SSD استفاده کنید که در این صورت سرعت سیستم شما قابل مقایسه با قبل نخواهد بود و در ان صورت می توانید برای داشتن فضای بیشتر برای بقیه درایو ها از هارد HDD یا همان لپ تابی که قیمت پایین تری دارد استفاده کنید:

هارد دیسک الکترومکانیکی است اما هارد SSD الکترونیکی است

همان طور که قبلا گفته شد هارد دیسک از دیسک های مغناطیسی استفاده می کند اما هارد SSD کاملا الکترونیکی هست

مقاومت در برابر لرزش و ضربه:

هارد HDD چون بر مبنای چرخ دیسک عمل میکنند در برابر ضربه یا لرزش ممکن است عملیات آنها مختل شود و یا حتی آسیب ببینند اما هارد های SSD به دلیل الکترونیکی بودن بسیار مقاوم هستند.

مصرف انرژی و تولید گرما:

هاردی SSD تا 20 درصد کمتر از HDD انرژی مصرف می کنند هارد مغناطیسی در حالت بیکاری بیش از 4 وات و SSD کمتر از 0.5 وات انرژی مصرف می کنند. و همچنین در حالت کارکرد زیاد این رقم در هارد مغناطیسی به 6 و در SSD کمتر از 2 می رسد. بنابراین هارد SSD گرمای کمتری نیز تولید میکنند.

خرابی و آسیب دیدن:

زمان خرابی SSD هارد 1.2 میلیون ساعت و هاردهای HDD به دلیل داشتن قطعات مکانیکی 600 هزار ساعت تخمین زده شده است. بنابراین هارد SSD دو برابر دیرتر خراب می شود.

دما:

دمای کاری هاردهای مغناطیسی نوت بوک از 5 تا 55 درجه سلسیوس و دمای کاری SSD های نوت بوک از 0 تا 70 درجه سلسیوس است. بنابراین در اینجا هم هاردهای SSD مزیت دارند.

از دیگر مزیت های هارد SSD می توان به حجم، وزن کم تر آن و همچنین عدم تولید صدا اشاره کرد.

قیمت:

هارد SSD از قیمت بالاتری نسبت به هارد لپ تابی برخوردار می باشد.

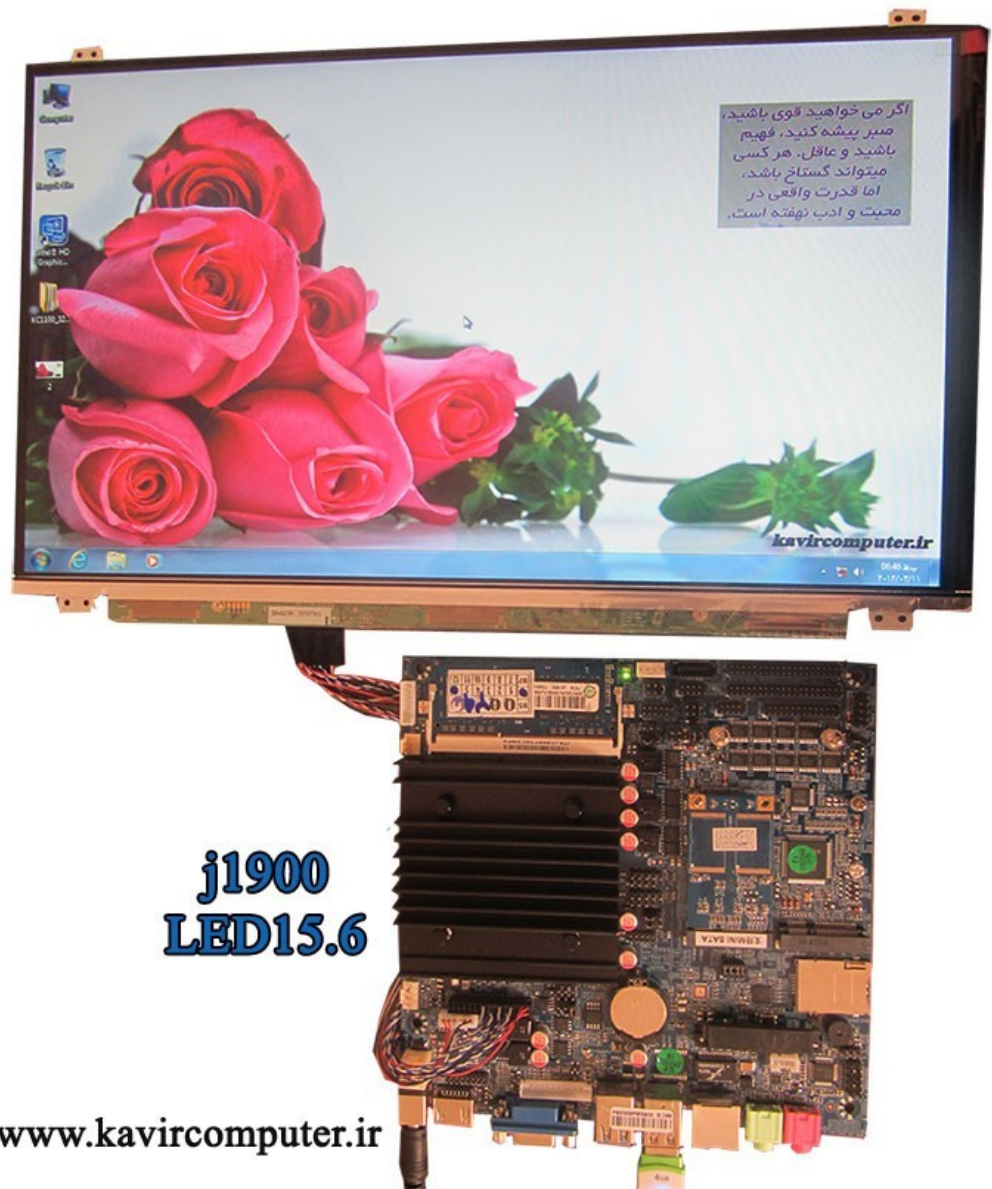
قبل از خرید هارد SSD به موارد زیر توجه کنید:

سیستم عامل: اگر سیستم شما دارای ویندوز XP است، استفاده از SSD تصمیم مناسبی نیست، زیرا ویندوز XP برای استفاده از SSD خوب بهینه نشده است. ویندوز ویستا قابل قبول تر است، ولی ویندوز 7 و بالاتر بهترین انتخاب برای SSD های است که از TRIM پشتیبانی کرده و به اطمینان از عملکرد بهینه آنها کمک می کنند.

سخت افزار: بررسی کنید که سیستم شما دارای پورت SATA یا MINI SATA باشد. به عنوان یک قانون: اگر سیستم شما ساخت سال 2008 و جدیدتر باشد، دارای کانکتور SATA است که برای نصب هارد SSD روی لپ تاپ بدان نیاز دارید.

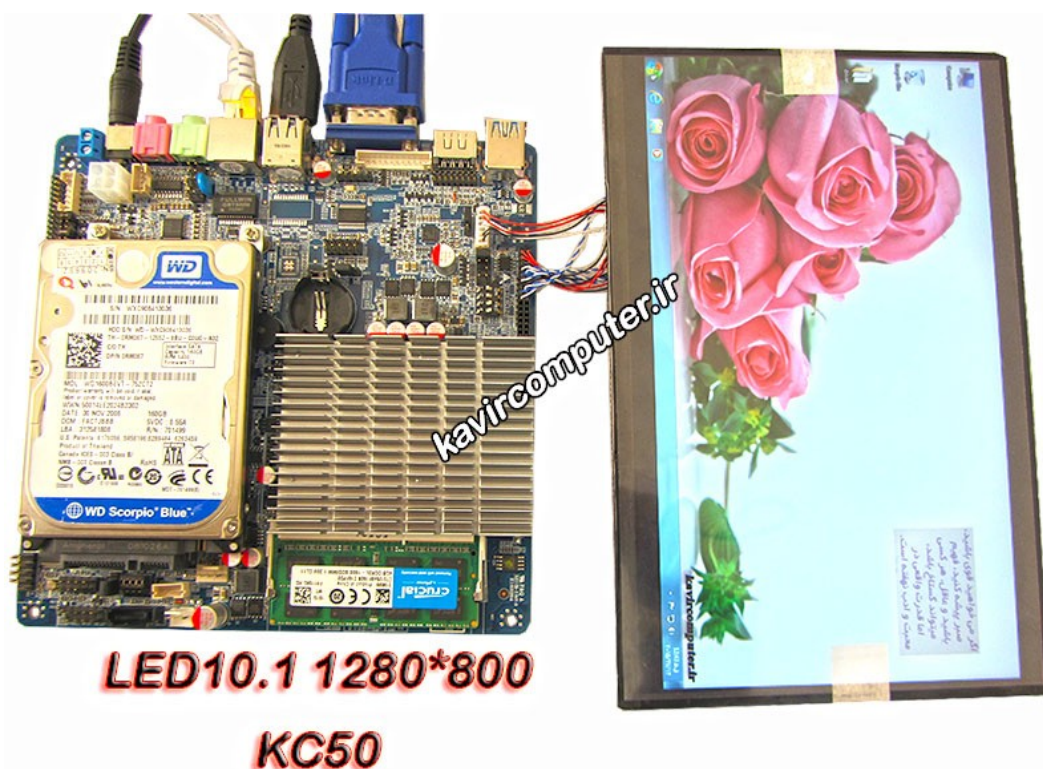


هارد های SSD از نظر قابلیت اتصال دو نوع هستند که تصاویر آن ها را در زیر می بینید یک نمونه به پورت MINI SATA متصل می شوند مانند شکل زیر:



www.kavircomputer.ir

و دیگری به پورت SATA یا همان پورتی که هاردهای لپ تابی متصل می شوند اتصال پیدا می کنند:



توجه کنید که اکثر مادربردها و مینی کامپیوترها به پورت MINI SATA و SATA مجهز هستند. اما نکته ای که حائز اهمیت هست این است که: بعضی از باکس ها و مادربرد ها قابلیت اتصال مستقیم هارد لپ تابی علاوه بر هارد SSD را دارند که این باعث می شود اگر شما نیاز به هارد HDD داشته باشید برای شما مناسب باشد چرا که دیگر مجبور نیستید هارد HDD را کنار مادربرد خود قرار دهید. که خود باعث آسیب دیدن هارد می شود در این مادربرد ها جمپری وجود دارد که می توانید مشخص کنید که از کدام هارد می خواهید اطلاعات را بخوانید. در لینک های قرار داده شده در پیشنهاد فروشگاه می توانید چند نمونه از این مادربرد ها و باکس ها را ببینید:

پیشنهاد فروشگاه برای مطلب بالا:

[SSD هارد](#)

[HDD هارد](#)

[یک نمونه مادربرد ساپورت مستقیم هارد لپ تابی](#)

[یک نمونه مادربرد ساپورت مستقیم هارد لپ تابی](#)

[یک نمونه مادربرد ساپورت مستقیم هارد لپ تابی](#)

[یک نمونه مادربرد ساپورت مستقیم هارد لب تابی](#)

[یک نمونه باکس ساپورت مستقیم هارد لب تابی](#)

[یک نمونه باکس ساپورت مستقیم هارد لب تابی](#)

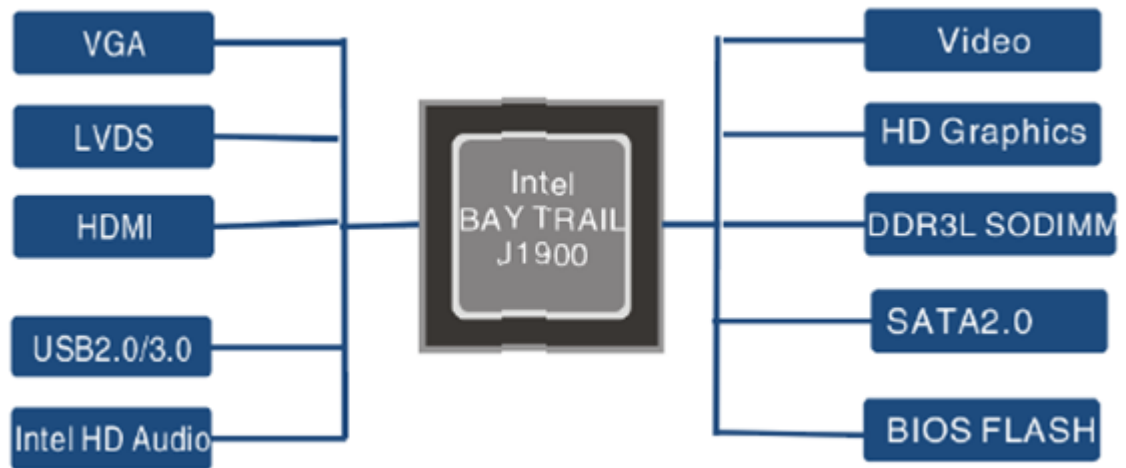
[یک نمونه باکس ساپورت مستقیم هارد لب تابی](#)

معرفی کامل مادربرد kc5111



این مادربرد دارای CPU j1900

می باشد. 4 هسته ای fanless و قابلیت ساپورت هارد لب تابی و sdd و ساپورت رم تا 8 گیگ را دارد. مهم ترین مزیت این مادر کم مصرف بودن و پاور 12 ولت 3 آمپر الی 5 آمپر معمولی می باشد.



اطلاعات کلی این مادربرد را می توانید در زیر مشاهده کنید:

CPU : Built in with Intel Celeron J1900 Quad Core 2.0GHz, Max Turbo can reach 2.42GHz

Memory : 1*DDR3L SO-DIMM sockets, supporting up to 8 GB of system memory
Support 1.35V DDR3L 1066/1333 MHz memory modules
Support non-ECC modules

Onboard Graphics : Intel HD Graphics

1*HDMI 1.4, supporting a maximum resolution of 1920*1080

1*VGA□supporting a maximum resolution of 1920*1080

Audio : Built in with Realtek ALC662 HD Audio Controller

Supporting High Definition Audio

Supporting 2/4/5.1 channel * To configure (Through HDMI)

LAN: Realtek RTL8111E LAN chips

Expansion Slots: 2*MINI PCI Express slot

(The Mini PCI Express slot conforms to PCI Express 2.0 standard, support WIFI&BT modules and mSATA card□

USB :

3*USB 2.0

1*USB 3.0

6*USB 2.0□need to expand, one of them and 3G are option□

Internal I/O Connectors: 2*MINI PCIE

1*F_Panel

1*SPDIF

1*CPU_FAN

1*SYS_FAN

2*SATA
9*COM
1*LVDS
1*PRINT
1*JPS1
1*GPIO
1*SPEAKER
1*ATX1
1*CIR
1*CLR_CMOS
1*AUTO_ON
1*VGA_H1
1*JHDMI1

Storage Interface: 2*SATA 3Gb/s SSD/HDD□one of them and mSATA are option□

1*mSATA

Back Panel Connectors :

1*DC_IN
3*USB2.0
1*RJ45
1*VGA
1*USB3.0
1*HDMI

1*LAN
1*HP_OUT
1*MIC_IN

BIOS: AMI BIOS

Power Supply: 12V adapter 5A

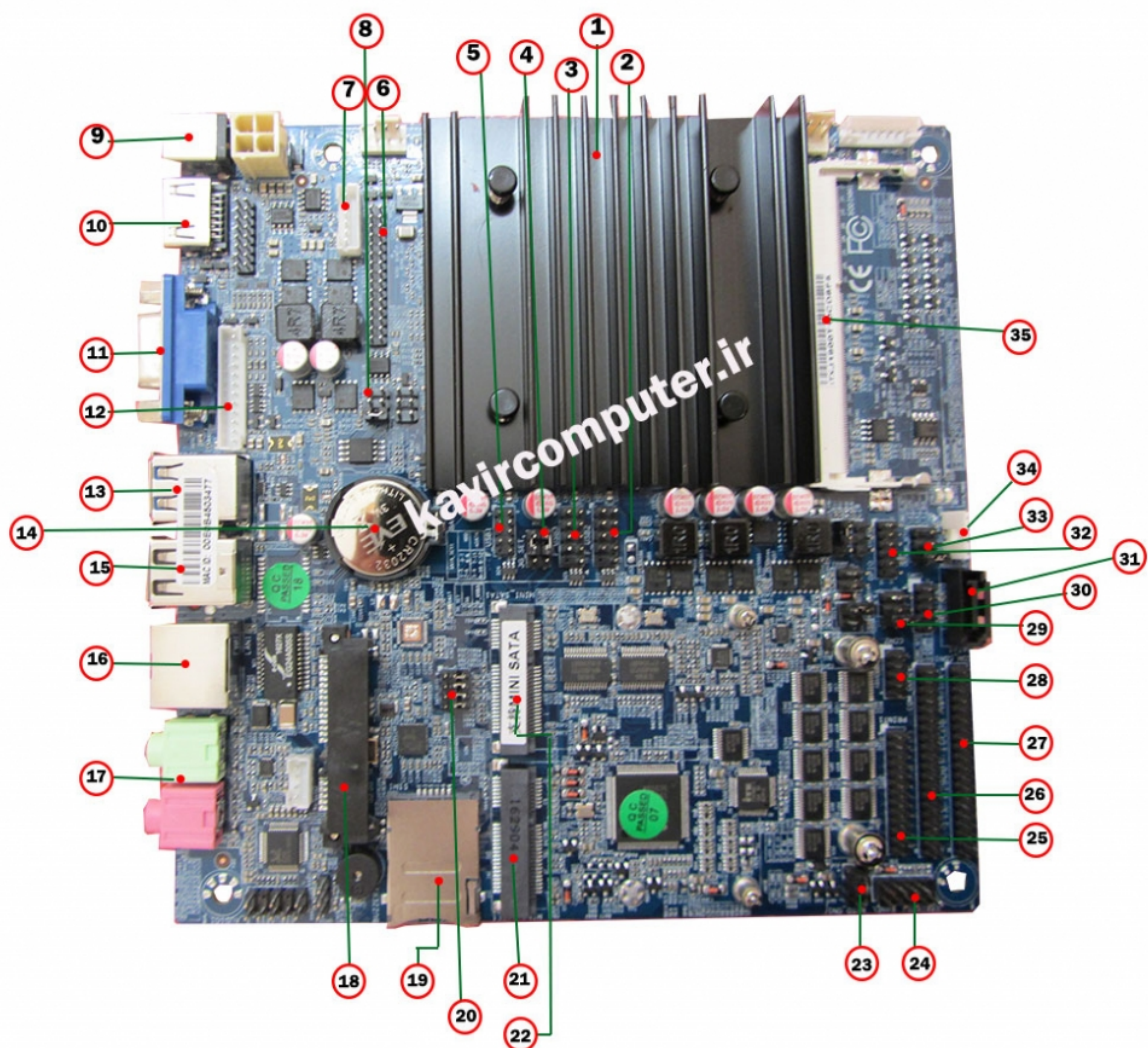
Operating System: Supporting Windows 8.1/8 32-bit/64-bit

Supporting Windows 7 32-bit/64-bit

Supporting Windows ES 7/8

Form Factor: 170mm*170mm

در این مطلب سعی می شود پورت های کاربردی این مادربرد را به طور ساده تشریح کنیم:



هیت: 1

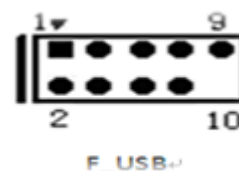
سینگ

این مادربرد بدون فن (fanless) می باشد چون مصرف برق بسیار پایینی دارد بنابراین برای خنک کردن cpu از هیت سینگ استفاده می کند.

2-3-5: پین هدر usb:

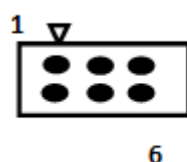
این پین هدر ها usb2 هستند و شماره پایه به شکل زیر هست:

1	VCC	2	VCC
3	USB_PN	4	USB_PN
5	USB_PP	6	USB_PP
7	GND	8	GND
9	NA		



3G_set:4

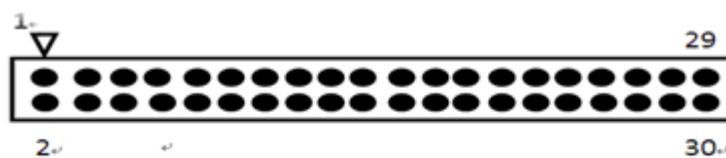
حالت انتخاب مودم های 3G و یا در صورت استفاده از پورت USB



pin		
1-3	2-4	3G
3-5	4-6	USB

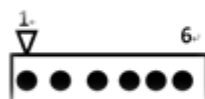
LVDS PORT:6

نحوه ی اتصال led به مادربرد با پورت lvds در [مطالب قبل توضیح داده شده](#)



1	VCC	2	VCC	3	VCC
4	GND	5	GND	6	GND
7	LVDS_A_DATA 0-	8	LVDS_A_DATA 0+	9	LVDS_A_DATA1 -
10	LVDS_A_DATA 1+	11	LVDS_A_DATA 2-	12	LVDS_A_DATA2 +
13	GND	14	GND	15	LVDS_A_CLK-
16	LVDS_A_CLK+	17	LVDS_A_DATA 3-	18	LVDS_A_DATA3 +
19	LVDS_B_DATA 0-	20	LVDS_B_DATA 0+	21	LVDS_B_DATA1 -
22	LVDS_B_DATA 1+	23	LVDS_B_DATA 2-	24	LVDS_B_DATA2 +
25	GND	26	GND	27	LVDS_B_CLK-
28	LVDS_B_CLK+	29	LVDS_B_DATA 3-	30	LVDS_B_DATA3 +

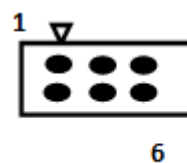
:INVERT:8



1	+ 12V	2	+12V
3	LVDS_BKL_EN(背光 开关)	4	BKL_PWM(背光 亮度)
5	GND	6	GND

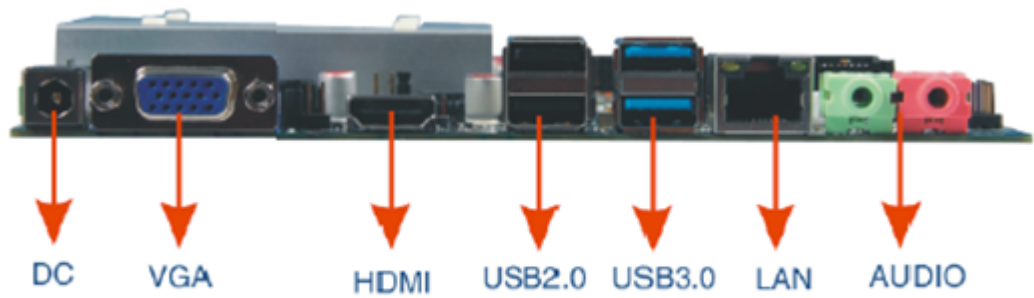
LVDS_PWR:9

این بخش بسیار مهم می باشد و بخش کارکرد LED می باشد و توضیحات کامل آن در [اینجا](#) می توانید ببینید

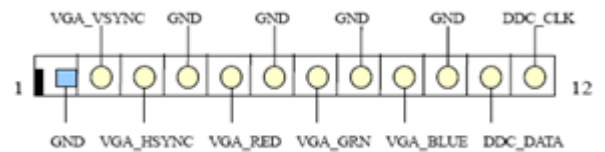


1	VCC3	2	LVDS_PWR
3	VCC5	4	LVDS_PWR
5	+12V	6	LVDS_PWR

:9-10-11-13-15-16-17



VGA :12



H.D.D 2.5 inch:18

محل نصب هارد لپتایی 2.5 اینچ

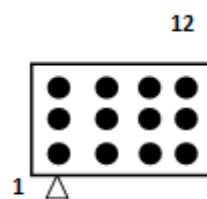
SIM:19

محل نصب سیم کارت می باشد توجه شود برای کار کردن با سیم کارت به [مودم](#) نیاز دارید.

SATA_SET:20

جهت مشخص کردن اینکه از کدام هارد اطلاعات خوانده شود استفاده می شود با توجه به شکل زیر:

توجه کنید اگر جمپر ها را جابجا بزنید هارد شما توسط مادربرد شناخته نمی شود



SATASET	
MSATA	1-5, 2-6, 3-7, 4-8
MINI_PCIE	5-9, 6-10, 7-11, 8-12

MINI_PCIE:21

محل نصب انواع کارت وای فای، بلوتوث و مودم می باشد.

MINI_SATA:22

محل نصب هارد SSD

AUTO_PANEL:23

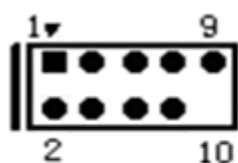
برای اینکه مادربرد بازدن به برق روشن شود می توانید آن را auto power کنید با توجه به شکل زیر:



1-2 (Default)	Normal
2-3	AUTO POWER ON

F-PANEL:24

جهت روشن و خاموش کردن و ریستارت کردن دستی مادربرد طبق جدول زیر استفاده می کنیم:



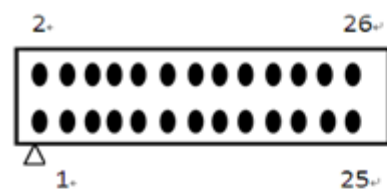
1	HD LED+ (硬盘+)	2	Power LED+
3	HD LED- (硬盘-)	4	Power LED-
5	GND	6	POWER-SW (开关)
7	RESET-SW(复位)	8	GND
9	GND		

بنابراین برای

خاموش کردن و روشن کردن پین شماره 6 و 8 را اتصال کوتاه می کنیم

و برای ریستارت کردن پین شماره 5 و 7 را اتصال کوتاه می کنیم

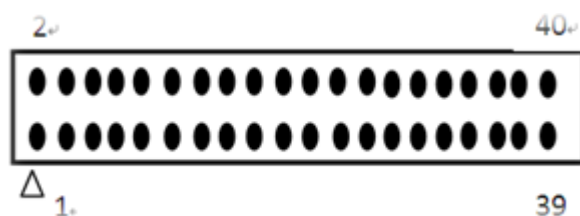
PRINT:25



管脚	定义	管脚	定义
1	STB	2	AFD
3	PD0	4	ERR
5	PD1	6	INIT
7	PD2	8	SLIN
9	PD3	10	GND
11	PD4	12	GND
13	PD5	14	GND
15	PD6	16	GND
17	PD7	18	GND
19	ACK	20	GND
21	BUSY	22	GND
23	PE	24	GND
25	SLCT	26	NC

COM:26-27

1	DCD	2	RXD
3	TXD	4	DTR
5	GND	6	DSR
7	RTS	8	CTS
9	RI	10	
11	DCD	12	RXD
13	TXD	14	DTR
15	GND	16	DSR
17	RTS	18	CTS
19	RI	20	
21	DCD/5V/12V	22	RXD
23	TXD	24	DTR
25	GND	26	DSR
27	RTS	28	CTS
29	RI	30	
31	DCD	32	RXD
33	TXD	34	DTR
35	GND	36	DSR
37	RTS	38	CTS
39	RI	40	



COM2:28

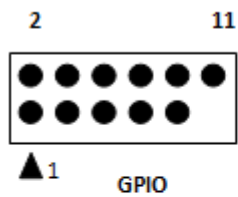
COM_SET:29

COM1:30

SATA:31

جهت اتصال هارد لپ تابى دوم مى توانيد از اين پورت استفاده كنيد

GPIO:32

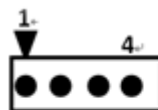


1	5V	2	12V
3	GPIO	4	GPIO
5	GPIO	6	GPIO
7	GPIO	8	GPIO
9	GPIO	10	GPIO
11	GND	12	GND

COM_SET:33

انتخاب حالت پورت Com و RS485

SATA-PWR:34



1	+ 5V
2	GND
3	GND
4	+ 12V

35:اسلات رم

توجه کنید برای وارد کردن رم برای جلوگیری از آسیب دیدن آن رم را به طور اریب وارد اسلات کنید.

نمونه عکس های این مادربرد و راه اندازی با پورت LVDS ویندوز 7 :



پیشنهاد فروشگاه برای مطلب بالا:

[مادربرد kc5111](#)

