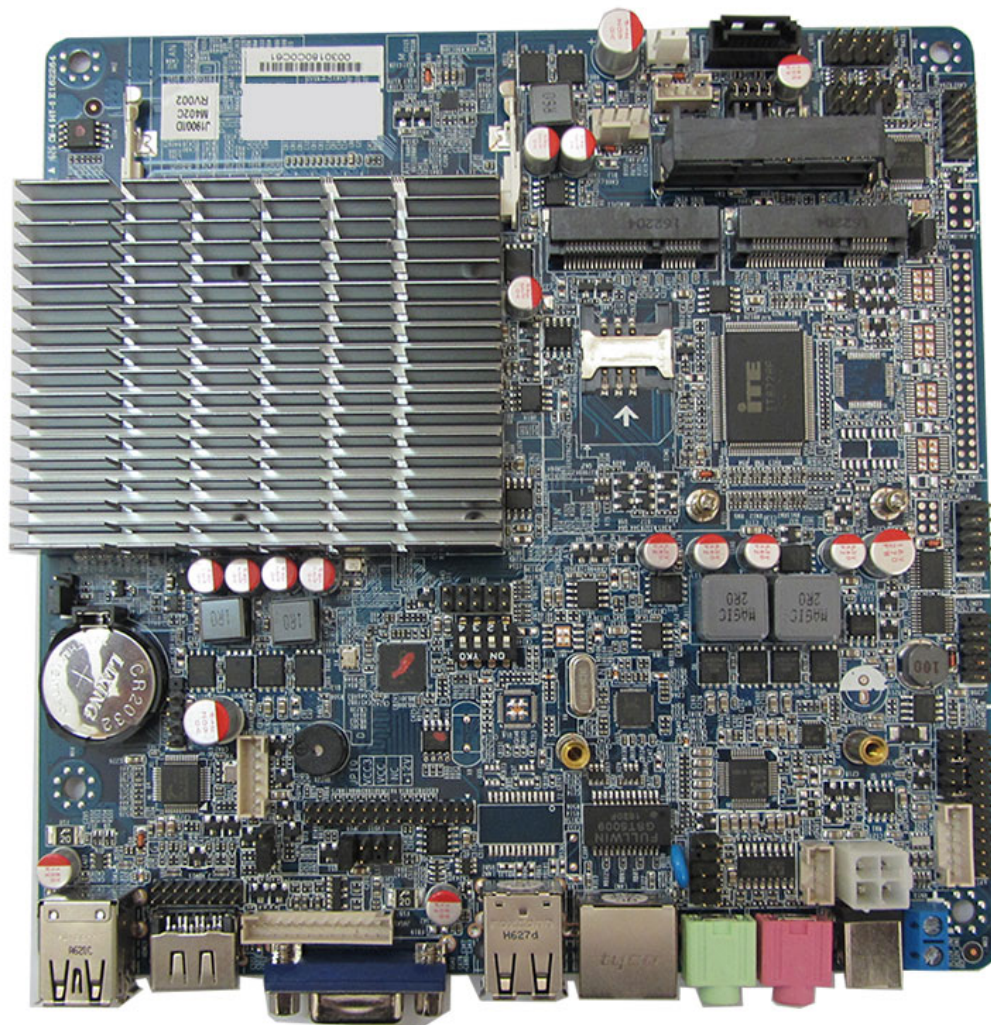


معرفی کامل مادربرد KC5014



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

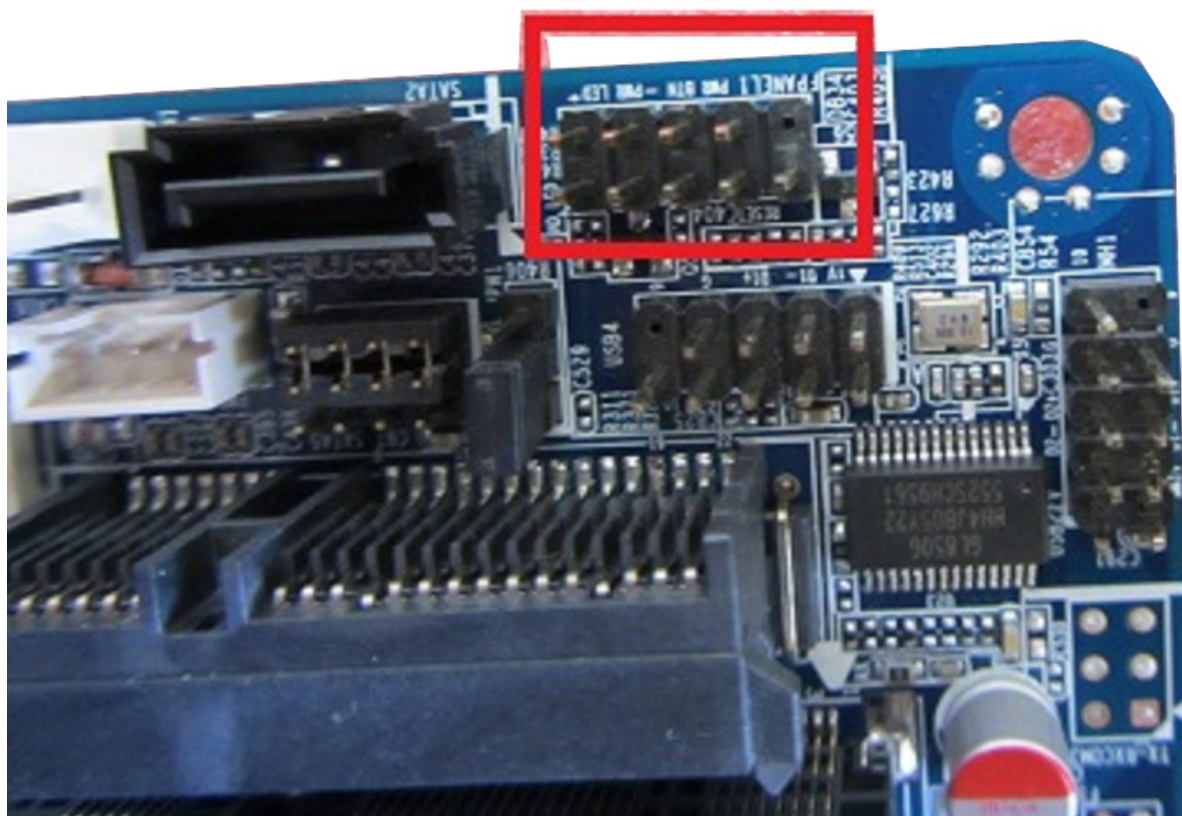
Humidity : 5%-95%(relative humidity; non-condensing)

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

نحوه ی کار با مادربرد:

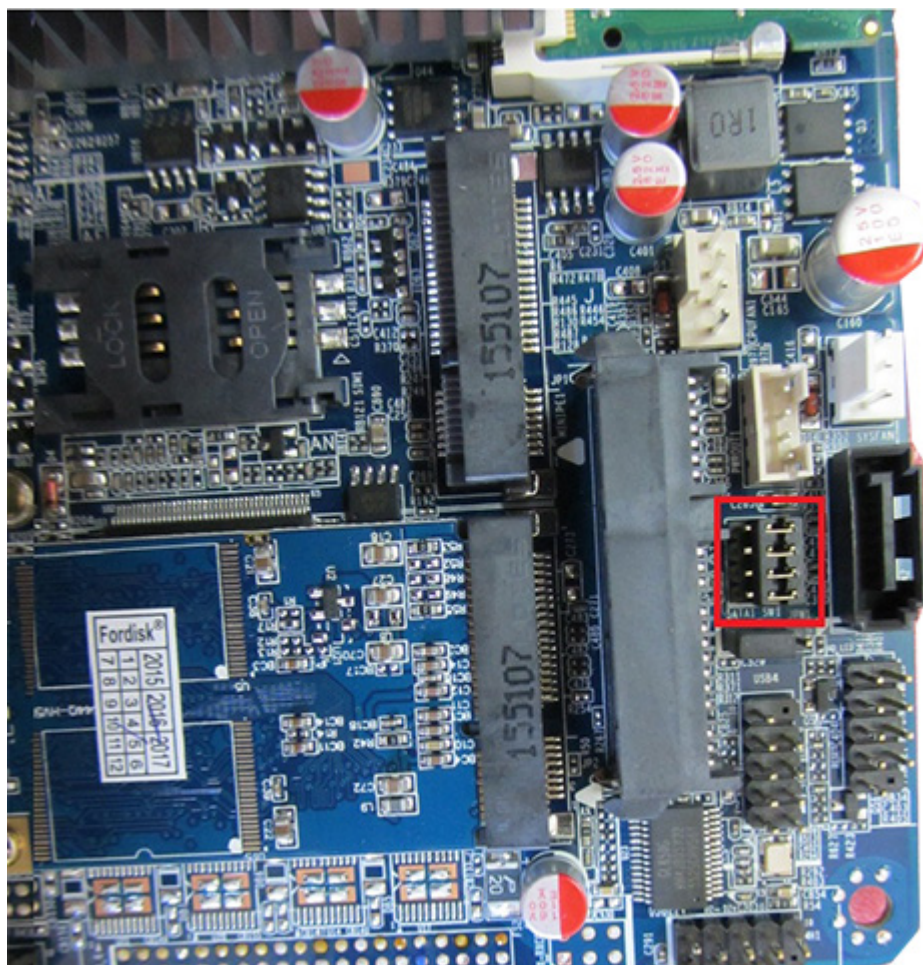
ولتاژ کاری مادربرد 12 ولت 3 تا 5 امپر هست که آداپتور مخصوص ان داخل سایت هست

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:

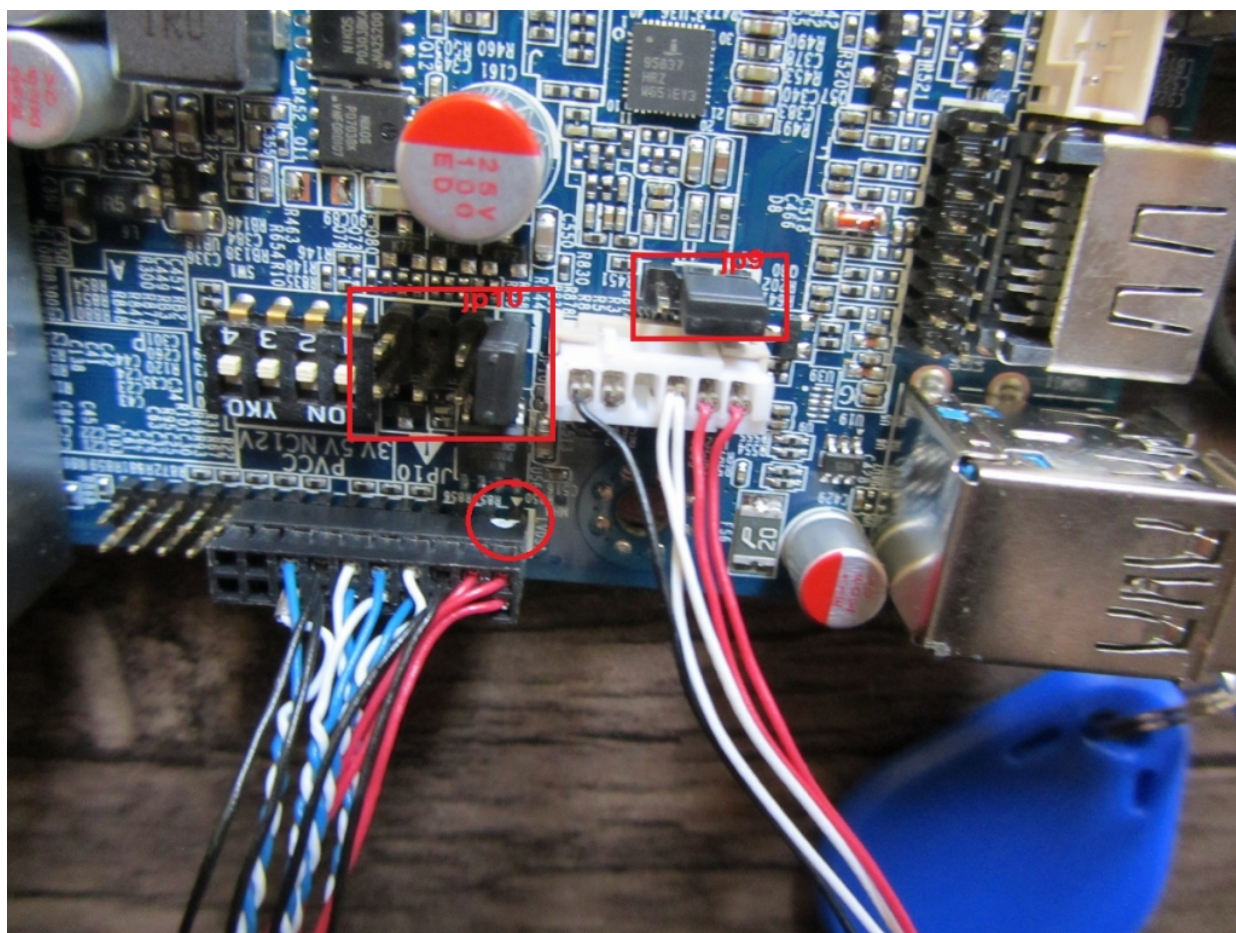


تصویر را میتوانید از سه طریق HDMI,VGA و LVDS روی مانیتور یا LED مد نظر خود انتقال دهید.

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 هر دو 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

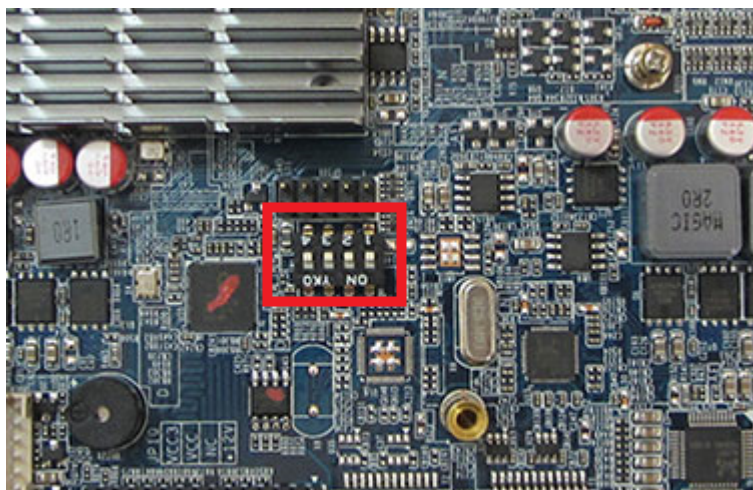
و اگر بخواهید با فلش ویندوز نصب کنید در تب boot باید fast boot را فعال کنید

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:

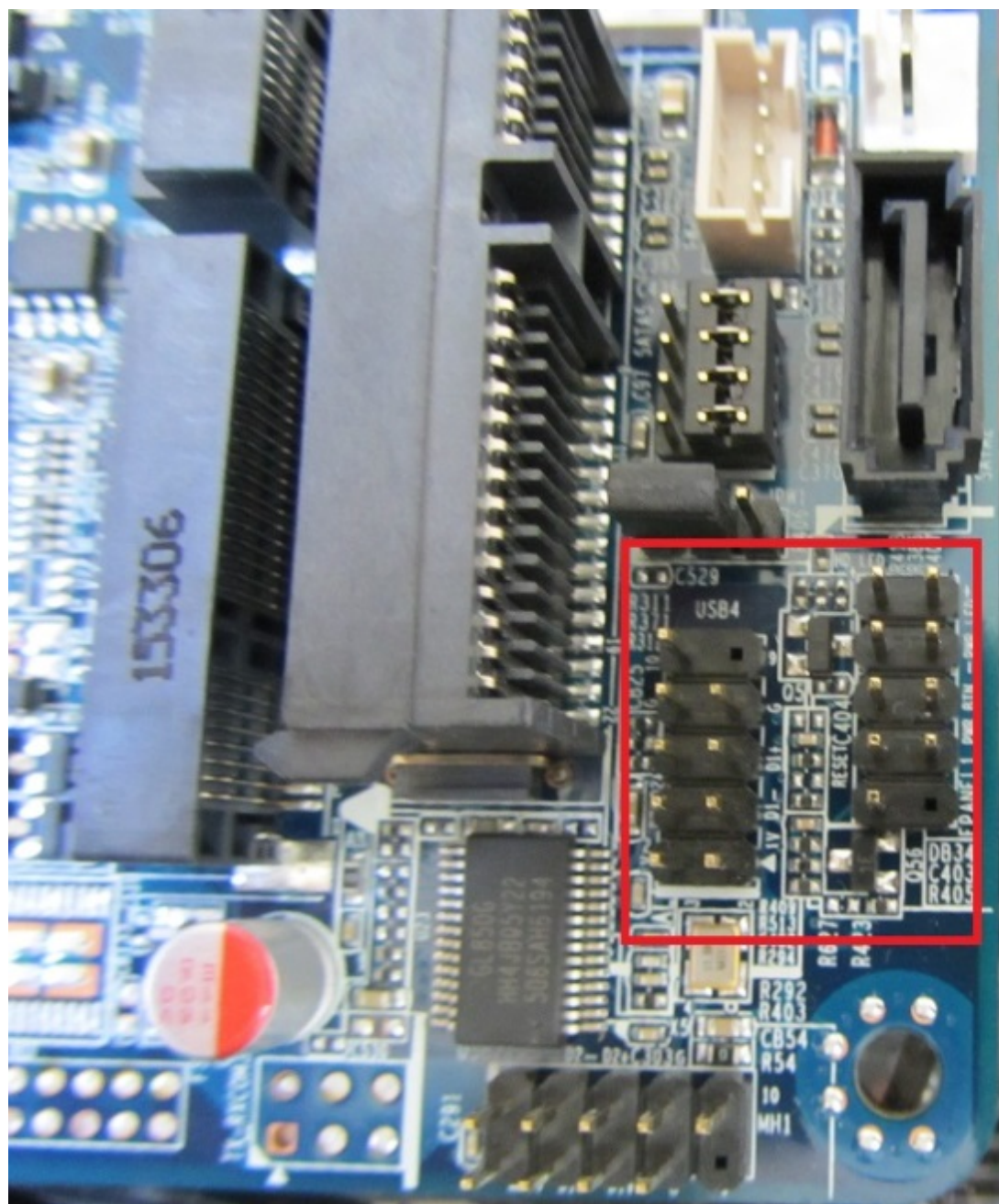
برای تنظیم صفحه نمایش باید میکرو سوئیچ های تعبیه شده روی برد که در شکل زیر میبینید طبق جدول زیر تنظیم کرده و بعد کامپیوتر خود را ریستارت کرده وارد boot شوید در تب chipset رزولیشن مورد نظر خود را انتخاب و اگر می خواهید از پورت lvds استفاده کنید آن هم انتخاب می کنید و تغییرات را ذخیره کرده تا صفحه نمایش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



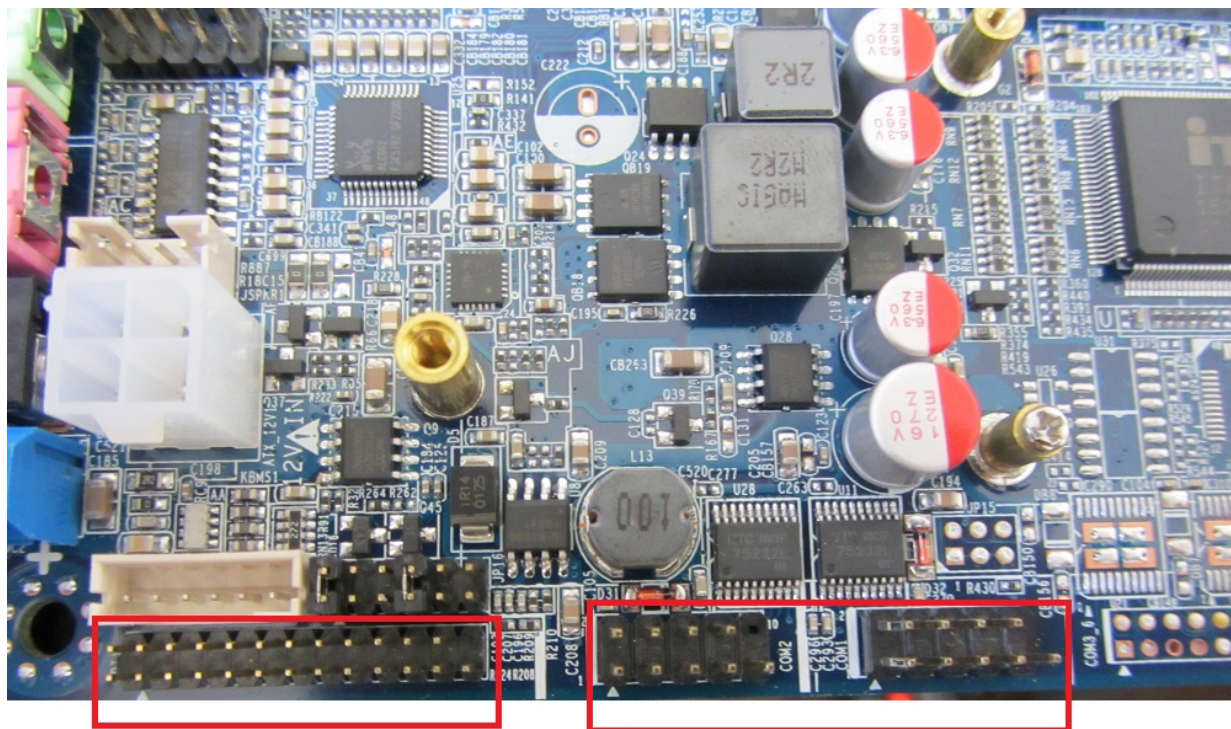
SW1

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.

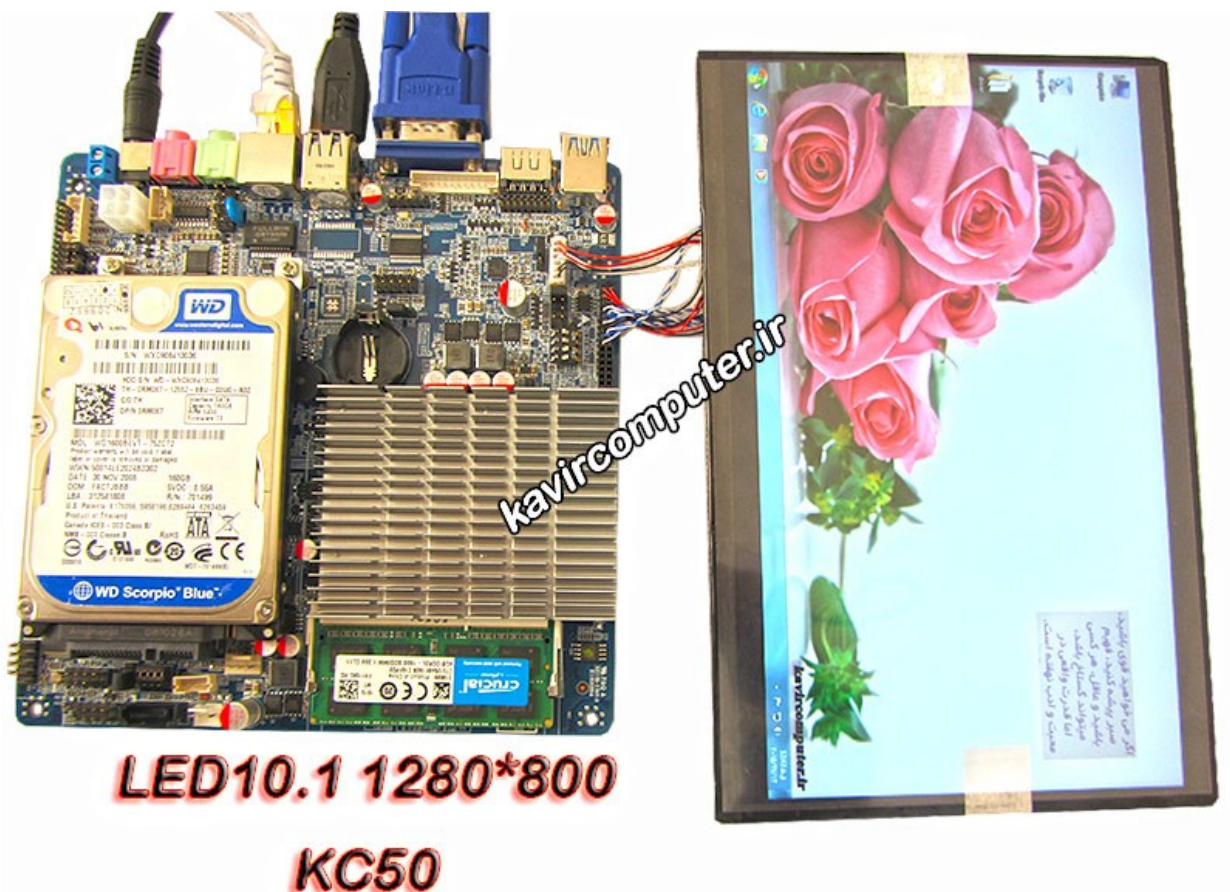


USB



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 باطری بایاس دارد جابجا کنید بعد از حدود 20 ثانیه جمپر را به حالت قبلش برگردانید و مادربرد را روشن کنید:



معرفی انواع LED - LCD-OLED و ویژگی های آن ها

:TFT LCD

TFT مخفف Thin Film Transistor

LCD مخفف Liquid Crystal Display

انواع LCD TFT همانطور که از نام آن ها مشخص است از یک صفحه نازک ترانزیستوری تشکیل شده که زیر صفحه ی LCD قرار می گیرد

اگر بخواهیم نحوه ی عملکرد LCD و TFT LCD را بطور ساده شرح دهیم وقتی به یک نقطه از LCD فشار وارد میکنیم کلیه pixel ها در LCD بر حسب شماره سطر و ستونی که در آن قرار گرفته اند آدرس دهی شده اند.

زمانی که همه pixel هایی که در یک سطر قرار گرفته اند با یک ولتاژ منفی تحریک شوند و همه pixel هایی که در یک ستون قرار گرفته اند با یک ولتاژ مثبت شارژ شوند، آن پیکسلی که در تقاطع این سطر و ستون قرار گرفته است بالاترین ولتاژ را دریافت کرده و به این صورت آن پیکسل انتخاب می شود.

مشکل این حالت این است که همه پیکسلهایی که در آن سطر و ستون قرار گرفته اند میزان کمی از آن ولتاژ را دریافت می کنند و اگر چه بطور کامل انتخاب نمی شوند ولی حالت سایه روشن پیدا می کنند. که این مشکل در تکنولوژی TFT رفع شده است.

به این ترتیب در TFT هر pixel با ترانزیستور مربوط به خودش سوئیچ می شود. ترانزیستورهای این نمایشگرها به صورت لایه ای نازک در پشت آن ها قرار گرفته است این امر این امکان را به هر pixel می دهد که جداگانه کنترل شود.

در واقع در این تکنولوژی هر pixel یک خازن کوچک است: یک ترانزیستور در جلو، یک لایه شفاف در عقب و یک لایه کریستال مایع در بین آنها قرار دارد.

مزایای TFT :

مصرف انرژی پایین:

این نوع از panel ها به دلیل استفاده از نیمه هادی ها مصرف انرژی پایینی دارند

بدون تشعشع:

به دلیل عدم استفاده از لامپ و مکانیزم تفنگ الکترونی و ولتاژ بالا (High Voltage) این مانیتورها امواج الکترو مغناطیسی با طول موج کوتاه که برای سلامتی بسیار خطرناک هستند را ندارند و این تکنولوژی در مانیتورهای معمولی وجود ندارد و با توجه به امنیت کاربر استفاده از این مدل بسیار بهتر هست

وضوح و کیفیت تصویر بالا:

خلق تصویر در TFT-LCD توسط میلیون ها عنصر نیمه هادی می باشد. در این مانیتورها برای هر نقطه تصویر به طور فیزیکی یک نقطه (Pixel) روی صفحه تصویر وجود دارد که خود از سه عنصر نیمه

هادی برای سه رنگ اصلی تشکیل شده است.

به این ترتیب، در این مانیتورها اطلاعات دیجیتال مستقیماً با روشن و خاموش کردن این عناصر نیمه هادی ایجاد تصویر می‌نمایند.

لرزش تصویر:

بدلیل اثرپذیری پرتو الکترون (پرتویی که توسط تفنگ الکترونی در لامپ تصویر (CRT) ایجاد کننده تصویر می‌باشد) از امواج الکترو مغناطیس محیط کار (Noise) که توسط سایر دستگاه‌های برقی و الکترونیکی تولید می‌شوند، لبه های تصویر در مانیتور معمولی دارای لرزش می‌باشند، برای رفع این مشکل در مانیتورهای معمولی فرکانس نمایش تصویر را بالا می‌برند تا این لرزش‌ها توسط چشم انسان قابل مشاهده نباشد که نهایتاً این امر باعث ایجاد هاله در لبه های تصویر می‌شود. در صورتی که در مکانیزم TFT-LCD به دلیل اینکه هر نقطه تصویر توسط یک عنصر نیمه هادی که به طور فیزیکی به آن اختصاص دارد، ایجاد می‌شود، بدون نیاز به بالا بردن فرکانس نمایش تصویر، هیچ‌گونه لرزش و یا هاله‌ای در تصویر وجود ندارد و این باعث بالا رفتن قابل ملاحظه کیفیت تصویر می‌شود.

فاصله نقاط تصویر:

در مانیتور معمولی، محدودیت‌های مکانیزم تفنگ الکترونی عملاً باعث محدودیت در کاهش فاصله نقاط تصویر می‌شود. (pixel pitch=0.4x) در صورتی که در تکنولوژی TFT-LCD با استفاده از فناوری روز دنیا در زمینه ساخت نیمه هادی مختلف این فاصله به حداقل رسیده (pixel pitch=0.264x) و تصویر دارای وضوح بسیار بالا می‌باشد.

رنگ‌های واقعی: در تکنولوژی TFT-LCD رنگ‌ها از ترکیب سه رنگ اصلی توسط سه عنصر نیمه هادی ایجاد می‌شوند لذا با توجه به دقیق بودن طول موج رنگ ایجاد شده توسط عنصر نیمه هادی، رنگ‌ها کاملاً طبیعی و واقعی می‌باشند.

در حالیکه چون نور و رنگ در مانیتور معمولی (CRT) توسط مواد شیمیایی فلورسانس تولید می‌شود، اولاً رنگ‌ها دقیق و واقعی نبوده و ثانیاً در طول زمان به دلیل پایین آمدن تدریجی حساسیت این مواد شیمیایی، رنگ‌ها تغییر کرده و شفافیت آنها کاهش می‌یابد.

اندازه واقعی تصویر:

به دلیل محدودیت‌های استفاده از لامپ تصویر (CRT) برای مانیتور، اندازه واقعی تصویر در این گونه مانیتورها کمتر از اندازه نامی آنها است.

به عنوان نمونه، سطح مفید یک مانیتور 15 اینچ معمولی، عملاً در حدود 8/13 اینچ می‌باشد. در صورتی که نمایشگر TFT-LCD از تمامی سطح بهره‌مند بوده و اندازه واقعی تصویر دقیقاً به اندازه نامی آن است.

لذا ابعاد واقعی تصویر برای مانیتور 1/15 اینچ TFT-LCD برابر با 7/30×23 سانتی متر می باشد.



انواع LED:

LED: مخفف Light Emitting Diode

led ها برای نمایش تصویر از دیوهای نوری یا همان led استفاده می کنند که در قسمت پشت و دورتادور صفحه موجود می باشند.

از مزیت های انواع LED:

کیفیت تصاویر تیره:

در lcd برای نمایش تصاویر تیره باید کریستال ها را بچرخانند تا راه نور را ببندند که اینکار باعث می شود که جزییات از بین برود اما در انواع led بجای جلوگیری از ورود نور ، در پشت led آن را کم رنگ می کند که باعث می شود تصاویر تیره با کیفیت بالاتری بدست آید.

دقت رنگ:

led ها از مکانیزم RGB استفاده می کنند و رنگ های حقیقی را به نمایش می گذارند. بنابراین از دقت رنگ بالایی برخوردار هستند اما lcd های معمولی این گونه نیست

طول عمر:

چون از led نوری استفاده می شود از طول عمر بالایی برخوردار هستند و سازندگان آنها ادعا می کنند 100 هزار ساعت قابل استفاده هستند.

از لحاظ مصرف انرژی و مسائل زیست محیطی نیز حائز اهمیت هستند چرا که به دلیل استفاده از led های نوری دیگر تشعشع تولید نمی کنند و گرمای کم تر تولید می کنند.

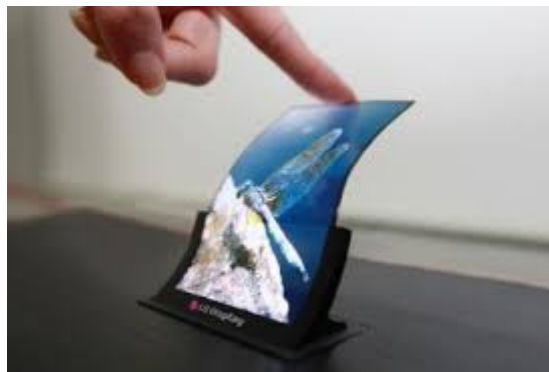


انواع OLED:

OLED مخفف Organic Light Emitting Diode

OLED ها بسیار سبک و نازک و کم مصرف هستند چرا که از دیود های آلی ساطع کننده نور استفاده می کنند و چون این دیود ها خودشان نور می دهند دیگر نیاز به نور back light ندارند .

از مزایای دیگر این نوع تلویزیون ها می توان به مواردی همچون درخشندگی بیشتر در مقایسه با سایر فناوری های نورپردازی از پشت، سرعت بالای بازسازی صفحه و واکنش سریع تر به تغییر سیگنال ها که باعث می شود این تلویزیون برای نمایش فیلم های سینمایی ایده آل باشد، مقاومت زیاد در برابر ضربه و چرخش های ناگهانی، کارایی بالا در دماهای مختلف و شرایط گرمایی نامناسب و مصرف پایین انرژی به علت عدم استفاده از نور پس زمینه اشاره کرد.



اطلاعات کلی در مورد انواع LCD,LED:

Resolution:

مشخص می کند که صفحه ی نمایش از چه تعداد پیکسل تشکیل شده است. برای مثال رزولوشن 1280 در 800 نشان دهنده ی این است که در طول صفحه 1280 و در عرض آن 800 پیکسل وجود دارد که با ضرب این عدد در هم پیکسل های کل صفحه بدست می آید.
:inch

اینچ واحد اندازه گیری طول برابر با ۱/۱۲ فوت و حدود ۲/۵۴ سانتیمتر و ۱/۳۶ یارد وقتی گفته می شود اندازه ی led یا lcd شما 10inch هست یعنی اندازه ی قطری آن 10 به واحد اینچ هست.

:full HD

رزولیشن 1920 در 1080

توجه شود برای اتصال انواع led و lcd به برد یا میکرو مد نظر خود به درایور نیاز دارید که در فروشگاه ما انواع این درایور ها موجود می باشد که یا [درایور های تصویری](#) هستند و یا [درایور های میکروکنترلی](#)

پیشنهاد فروشگاه برای مطلب بالا:

[انواع تاج و ال سی دی و ال ای دی](#)

اتصال Panel از طریق پورت LVDS مادربرد

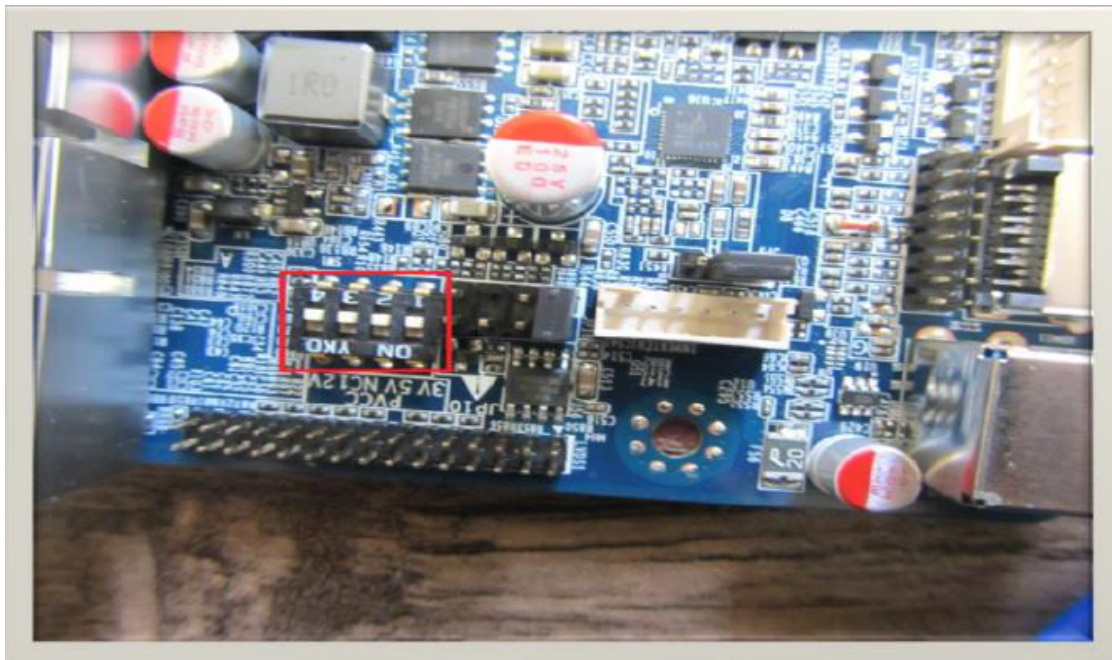
نحوه ی استفاده از پورت LVDS و راه اندازی انواع LED :

اولین قدم: مادربرد شما باید دارای قابلیت نصب کابل lvds را داشته باشد که معمولا یک پورت 30 پین در روی مادربرد بصورت پین هدر می باشد و در کنار آن نوشته شده LVDS

از لحاظ اتصال کابل lvds به پورت lvds باید به سه نکته توجه کنید:

- باید پین شماره یک کابل را به پین شماره یک پورت بزنید و گرنه LED شما به احتمال زیاد می سوزد
- و همچنین در مادربردها در کنار پورت lvds چند جمپر وجود دارد که مشخص می کند ولتاژ led شما چقدر باشد البته در manual led می توانید این جمپر ها رو مشخص کنید و ولتاژ آنها را بخوانید توجه کنید باید جمپر روی 3.3 ولت باشد تا به led شما آسیب وارد نشود اگر جمپر روی 12 ولت باشد سریعاً led شما می سوزد و اگر روی 5 ولت باشد در دراز مدت led می سوزد

▪ در بعضی از مادربرد ها میکرو سوئیچ هایی تعبیه شده که می توان با صفر و یک کردن آن ها میزان رزولیشن led خود را مشخص کنیم که با تغییر اینها باید مادربرد خود را ریستارت کنید تا تغییرات را ببینید مانند تصویر زیر:



حالا باید در boot تنظیمات مربوط به lvds را انجام دهیم

برای وارد شدن به boot مادربردها معمولاً وقتی مادربرد ریستارت می شود با زدن کلید delete وارد boot می شویم

در اولین قدم باید ببینید مادربرد شما رزولیشن led شما را ساپورت می کند یا خیر! برای این منظور در قسمت Chipset به دنبال lvds control و lvds resolution type بگردید از اینجا رزولیشن هایی که مادربرد شما ساپورت می کند را می بینید حال باید رزولیشن را روی رزولیشن led خود قرار دهید.

حال باید lvds را فعال کنید که به دنبال گزینه ای شبیه به primary display boot device بگردید که از شما می پرسید مادربرد شما تصویر را اول روی چه پورتهی boot کند معمولاً این گزینه روی Auto قرار دارد که شما آن را روی lvds قرار دهید در این صورت یک گزینه ی دیگر برای شما فعال خواهد شد به نام secondary display boot device که باید به این گزینه توجه کنید و آن را روی vga یا hdmi بستگی دارد به خروجی دومی که شما در دسترس دارید که اگر تنظیمات شما درست نبود بتوان مادربرد را از یک خروجی دیگر بالا بیاورید و دوباره آن را اصلاح کنید و اگر این گزینه (یعنی گزینه دوم) را هم lvds انتخاب کنید و تصویر بالا نیاید کار سخت می شود. چون تصویر روی پروت های دیگه بالا نمی آید.

اگر مادربرد شما رزولیشن led شما را ساپورت نکند و همچنین PANEL مد نظر شما از نوع LCD باشد شما به برد واسط نیاز دارید که انواع بردهای تصویری در فروشگاه کویر الکترونیک موجود می باشد که با مراجعه به [این لینک](#) میتوانید برد ها و ویژگی های آن ها را ببینید.

موفق باشید.

پیشنهاد فروشگاه برای مطلب بالا:

[انواع LED](#)

[کابل LVDS](#)

تصاویر مرتبط:





کویر الکترونیک

واردات قطعات و بردهای الکترونیک
مرکز تخصصی Mini Pc در ایران

وب سایت رسمی
تیم ساپورت

www.kavirElectronic.ir
www.IranMicro.ir

0352 773 4146
0352 773 0313

Windows CE

