

# ARK-1388V

## Intel® Core™ 2 Duo In-Vehicle Embedded IPC with Safe Start/Shutdown and Wireless Functions



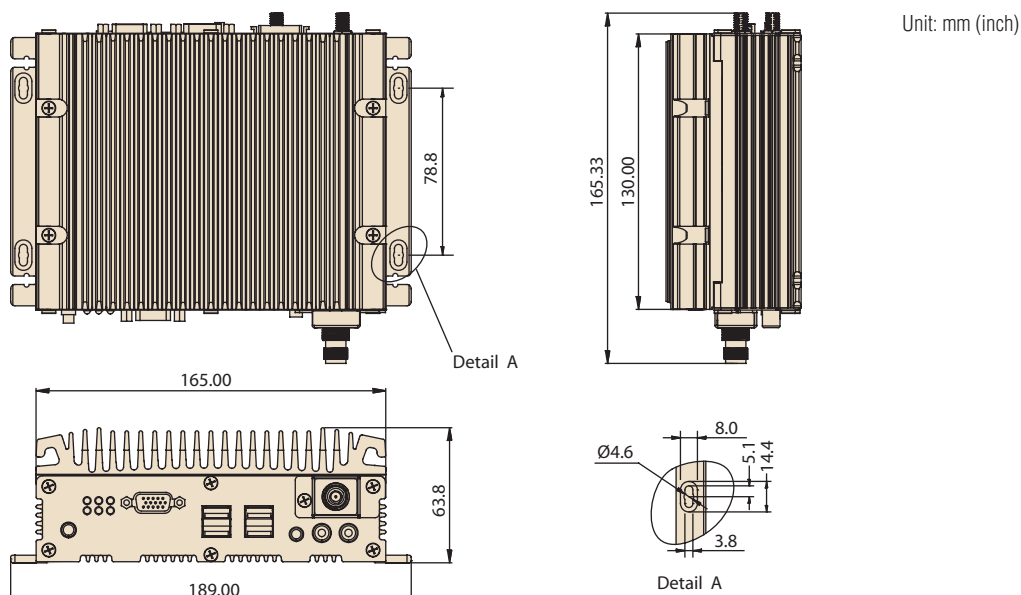
### Specifications

|                    |                            |                                                                                                                          |                         |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Processor System   | CPU                        | Intel Core 2 Duo ULV U7500                                                                                               | Intel Celeron M ULV 423 |
|                    | Max. Speed                 | 1.06 GHz                                                                                                                 | 1.06 GHz                |
|                    | Front Side Bus             | 533 MHz FSB                                                                                                              | 533 MHz FSB             |
|                    | System Chipset             | 945GM + ICH7-M                                                                                                           |                         |
|                    | BIOS                       | Award 4 MB Flash BIOS                                                                                                    |                         |
| Memory             | Technology                 | DDR2 533/667 MHz (945GM)                                                                                                 |                         |
|                    | Max. Capacity              | 2 GB                                                                                                                     |                         |
|                    | Socket                     | 1 x 200-pin SODIMM                                                                                                       |                         |
| Graphics           | Chipset                    | Integrated graphics built in to Intel 945GM, Intel 3.5 Generation Integrated Graphics Engine                             |                         |
|                    | Interfaces                 | CRT Interfaces                                                                                                           |                         |
|                    |                            | 36-bit LVDS Interfaces                                                                                                   |                         |
| Ethernet           | LAN                        | 10/100 Mbps Ethernet controller, Supports Wake on LAN                                                                    |                         |
| Audio              | Amplifier                  | Output 6 W Amplifier stereo                                                                                              |                         |
|                    | Interfaces                 | Spkr-out (L&R), Mic-in, RCA connector                                                                                    |                         |
| I/O Interfaces     | Serial Ports               | 1 x RS-232 port, 3 x RS-232/422/485 ports selectable by jumper and RS-485 support auto flow control                      |                         |
|                    | USB Interfaces             | 4 x USB ports, USB 2.0 compliant                                                                                         |                         |
| Communication      | GPS                        | Built-in u-blox LEA 5 GPS receiver, supports 50 channels                                                                 |                         |
|                    | GPRS/EDGE/HSDPA            | Wavecom Q2686, supports GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz (optional);                                                       |                         |
|                    |                            | Wavecom Q2687, supports GSM/GPRS/EDGE (optional); Siemens HC25, supports UMTS/HSDPA (optional)                           |                         |
| Other              | Digital I/O                | 6-bit, 4 x digital input with isolation and 2 x digital output with relay                                                |                         |
|                    | Thermal Alarm              | Blue LED Lighting                                                                                                        |                         |
|                    | Watchdog Timer             | 255 level timer interval, setup by software                                                                              |                         |
| Expansion          | Mini PCI                   | 1 Slot Mini PCI                                                                                                          |                         |
| Storage            | HDD                        | -                                                                                                                        |                         |
|                    | SSD                        | Supports CompactFlash socket for type I/II CompactFlash disk                                                             |                         |
| Software Support   | Microsoft Windows          | Vista, XP Professional, XP Embedded, 2000, CE .NET 6.0                                                                   |                         |
| Power Requirements | Power Type                 | AT/ATX                                                                                                                   |                         |
|                    | Power Input Voltage        | 9 V <sub>DC</sub> ~ 32 V <sub>DC</sub> , minimum support: 6 V <sub>DC</sub> , cold crank of ISO-7637-2                   |                         |
|                    | Minimum Power Input        | 9 V @ 5.11 A --- 35 V @ 1.32 A                                                                                           |                         |
|                    | Power Adapter              | AC to DC, DC19 V/3.42 A, 65 W                                                                                            |                         |
| Power Consumption  | Typical                    | 15.72 W (Intel Core 2 Duo ULV U7500 1.06 GHz)                                                                            |                         |
|                    | Max                        | 46 W (Intel Core 2 Duo ULV U7500 1.06 GHz)                                                                               |                         |
| SW Power Monitor   | Power Ignition On Control  | Power on delay, default 10 secs                                                                                          |                         |
|                    | Power Ignition Off Control | Power off delay, default 60 secs                                                                                         |                         |
|                    |                            | Power hard off delay, default 180 secs                                                                                   |                         |
| Mechanical         | Construction               | Aluminum housing                                                                                                         |                         |
|                    | Mounting                   | DIN-rail mounting; Desk/wall-mounting; VESA mounting                                                                     |                         |
|                    | Dimensions (W x H x D)     | 189 x 63.76 x 130.6mm ( 7.44" x 2.51" x 5.14")                                                                           |                         |
|                    | Weight                     | 1.9 kg (4.18 lb)                                                                                                         |                         |
| Environment        | Operating Temperature      | Intel Celeron M ULV423 1.06 GHz: -20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F)<br>Intel Core 2 Duo U7500 1.06 GHz: -20 ~ 55° C (-4 ~ 131° F) |                         |
|                    | Storage Temperature        | -40 ~ 85° C (-40 ~ 185° F)                                                                                               |                         |
|                    | Relative Humidity          | 95% @ 40° C (non-condensing)                                                                                             |                         |
|                    | Vibration During Operation | With CompactFlash disk: 5 Grms, IEC 60068-2-64, random, 5 ~ 500 Hz, 1 Oct./min, 1hr/axis/MIL-STD 514.5C-3                |                         |
|                    | Shock During Operation     | With CompactFlash disk: 50 Grms, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration. /MIL-STD 516.5                               |                         |
|                    | EMC                        | CE/FCC Class A, CCC, BSMI                                                                                                |                         |
|                    | Safety Certifications      | UL, CCC, BSMI                                                                                                            |                         |
|                    | In-Vehicle Certification   | ISO-7637-2, E-Mark E13                                                                                                   |                         |

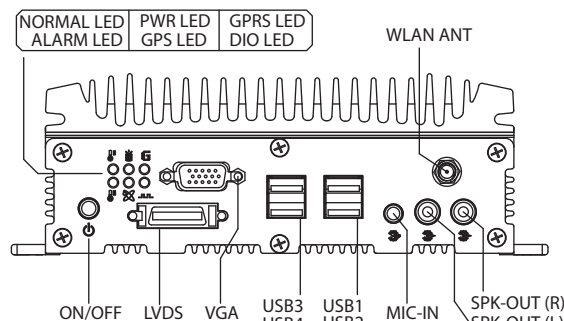
### Features

- Intel® Core™ 2 Duo ULV U7500 1.06 GHz/Celeron® M ULV 423 1.06 GHz processor
- Startup and shutdown linked to car battery and ignition status
- Works with both 12 and 24-volt systems
- Optional built in WLAN/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA module
- Supports 50-channel GPS receiver
- Amplifier audio supports 6W stereo
- Supports VGA, LVDS dual independent display
- ISO-7637-2 Certified
- IP40 rating

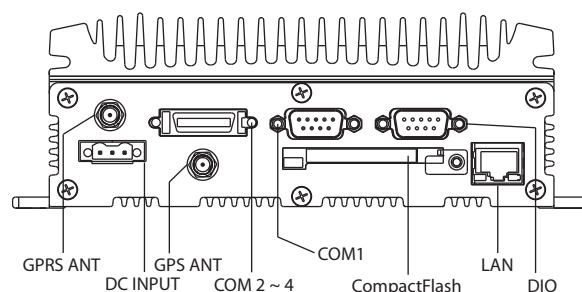
## Dimensions



### Front Panel External I/O Mechanical Layout/Drawing



### Rear Panel External I/O Mechanical Layout/Drawing



## Packing List

| Part Number | Description                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| -           | 1 x ARK-1388 unit                                     |
| -           | 1 x Driver/Utility CD/Manual                          |
| -           | 1 x Traditional Chinese user manual for CCC           |
| -           | 1 x China RoHS                                        |
| 1700012555  | 1 x 3-Pole Phoenix to DC jack cable                   |
| 1750001782  | 1 x Antenna GPS Active 5v 38x40 with 5M SMA GA31B     |
| 1700012535  | 1 x One connector to three RS-232/422/485 ports Cable |
| 1700012536  | 1 x DB9 to 10-pole Phoenix DIO cable                  |

## Ordering Information

| Part Number     | Description                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| ARK-1388V-S0A1E | Intel Celeron M ULV423 1.06 GHz Ultra-compact embedded box IPC |
| ARK-1388V-S1A1E | Intel Core 2 Duo U7500 1.06 GHz Ultra-compact embedded box IPC |

## Optional Items

| Part Number    | Description                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1757003659     | AC-to-DC adaptor, DC19V V/3.42A 65W, with Phoenix power plug, 0~40C for Home and Office Use |
| 1700001947     | Power Cable 2-pin 180 cm, USA type                                                          |
| 1700001948     | Power Cable 2-pin 180 cm, Europe Type                                                       |
| 1700001949     | Power Cable 2-pin 180 cm, UK Type                                                           |
| 9666K10000E    | DIN-rail Mounting Kit                                                                       |
| 1960025333N00N | VESA Mounting plate                                                                         |
| 1750003222     | 802.11b/g 5dBi Dipole Antenna                                                               |
| 968EMW0004     | 802.11a/b/g Mini-PCI card                                                                   |
| AMO-EDGE       | AMO-Q2687 GSM/GPRS/EDGE module with antenna                                                 |
| AMO-HSDPA      | AMO-HC25 UMTS/HSDPA module with antenna                                                     |

## Embedded OS

| Part Number | Description                              |
|-------------|------------------------------------------|
| 2070009541  | WES2009 ARK-1388 V4.01-2 ENG             |
| 2070009542  | WES2009 ARK-1388 V4.01-2 ENG/CHS/CHT/JPN |

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А