

# MXE-5300 Series

Powerful 2nd Generation Intel® Core™ i7 Fanless Embedded Computer  
with High Performance Wireless Support



## Introduction

The Matrix MXE-5300 is the latest addition to ADLINK's Matrix E series, based on the Intel® Core™ i7-2710QE quad-core processor, boosting performance by almost 150% with minimal increase in power consumption, and offering outstanding computing power tailored to a variety of specific application needs.

Featuring a new design simplifying system component replacement and maintenance, the MXE-5300 allows effortless access to storage, memory, and wireless modules. Leveraging proprietary mechanical engineering, the MXE-5300 series also retains all the popular features of the Matrix E series, including rugged -20 to 70°C fanless operation, 5 Grms vibration resistance, and 9-32V wide range DC input.

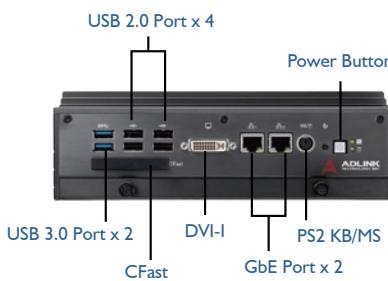
In addition, the MXE-5300 provides dual mini-Peoplelce sockets and a USIM socket supporting wireless protocols such as 3G, GPS, WiFi and Bluetooth. ADLINK's proprietary wireless enhancement technology empowers the MXE-5300 to deliver industrial-grade wireless performance.

The MXE-5300 accommodates Intel® Active Management 7.0, for remote system management, enabling users to easily perform maintenance, diagnostic, update, and even BIOS configuration tasks on the MXE-5300 via Ethernet connection.

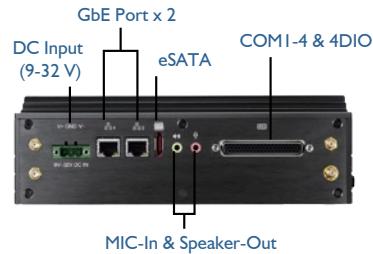
Combining superior processor performance, innovative mechanical design, superior wireless capability, and rich IO, all in a compact and robust package, the ADLINK MXE-5300 is an ideal choice for a wide range of applications.

## Features

- Intel® Core™ i7-2710QE (Quad-Core) / i5-2510E / i3-2330E Processor
- + Intel® QM67 chipset
- Rugged, up to -20°C to 70°C fanless operation (w/ industrial SSD)\*
- Intel® Active Management Technology 7.0 support
- Optional wireless function enhancement (WCDMA, 802.11 a/b/g/n, BT3.0, AGPS)
- 1 onboard SATA-III (6.0 Gb/s) port
- 6 USB ports (USB 3.0 port x2 + USB 2.0 port x4), 4 DI + 4 DO w/ 1.5KV isolation, 4 GbE ports
- 1 external CFast socket; 2 onboard mini PCIe card sockets
- 2 software-programmable RS-232/422/485 (COM1&2), 2 RS-232 (COM3&4)



MXE-5300 Front Panel



MXE-5300 Back Panel



MXE-5300 with Antenna

## Software Support

- Windows® XP / XP Embedded / 7, Linux\*
- \*Linux Distribution by Request

- An Ingenious Design for Easy Maintenance



1. Ready-to-deploy wall mount kit



2. One screw removable storage bracket



3. Flexible memory expansion slots

\*Extending the operating temperature to -20°C to +70°C is optional and requires use of an industrial solid-state drive storage device.

## Specifications

Model Name	MXE-5301	MXE-5302	MXE-5303
<b>System Core</b>			
Processor	Intel® Core™ i7-2710QE	Intel® Core™ i5-2510E	Intel® Core™ i3-2330E
Chipset		Intel® Mobile Platform Controller Hub (QM67)	
Video		VGA+DVI dual display output by DVI-I connector • Analog CRT, supports QXGA (2048 x 1536) resolution • DVI output, supports up to 1920 x 1080 resolution	
Memory		4 GB DDR3 1066 MHz SODIMM module (Up to 16 GB support)	
<b>I/O Interface</b>			
Ethernet		4 GbE ports (2 Realtek® 8111C + 1 Intel® 82574IT + 1 82579LM PHY)	
Serial Ports		2 software-programmable RS-232/422/485 (COM1 & COM2) 2 RS-232 (COM3 & COM4)	
USB		4 USB 2.0 ports & 2 USB 3.0 ports	
DIO		4 DIO w/ 1.5KV isolation	
Audio		1 mic-in and 1 speaker-out	
KB/MS		1 PS/2 keyboard and 1 PS/2 mouse (combo)	
Mini PCIe		2 internal PCIe mini card sockets	
USIM		1 USIM socket for 3G communication (used for a 3G-mini module)	
WDT		Supports a watchdog timer	
<b>Power Supply</b>			
DC Input		Built-in 9-32 Vdc wide-range DC input 3P pluggable connectors with latch (GND, V-, V+)	
AC Input		Optional 160 W external AC-DC adapter for AC input	
<b>Storage Device</b>			
SATA HDD		1 onboard SATA-III port for 2.5" HDD/SSD installation	
CompactFlash		1 CFast slot	
eSATA		1 eSATA interface connectors on rear panel for storage expansion	
<b>Mechanical</b>			
Dimensions		230 mm (W) x 205 mm (D) x 75 mm (H) (9" x 8" x 2.9")	
Weight		3.8 kg (8.39 lbs)	
Mounting		Wall-mount kit	
<b>Environmental</b>			
Operating Temperature*		Standard: 0°C to 50°C (w/HDD) Extended Temperature: -20°C to 60°C (w/industrial SSD or CFast)	Extended Temperature: -20°C to 70°C (w/industrial SSD or CFast)
Storage Temperature		-40°C to 85°C (excl. HDD/SSD/CFast)	
Humidity		~95% @ 40°C (non-condensing)	
Vibration		Operating, 5 Grms, 5-500 Hz, 3 axes (w/ CFast or SSD) Operating, 0.5 Grms, 5-500 Hz, 3 axes (w/ HDD)	
ESD		Contact +/-4 KV and Air +/-8 KV	
Shock		Operating, 50 G, half sine 11 ms duration (w/ CFast or SSD)	
EMC		CE and FCC Class A	

\*Extending the operating temperature to -20°C to +70°C is optional and requires use of an industrial solid-state drive storage device.

## Ordering Information

Model Name	Description	DIO	COM Ports	GbE	USB	Memory
MXE-5301	Intel® Core™ i7 fanless embedded computer	4 DI & 4DO w/1.5KV isolation	2 RS-232/422/485, 2 RS-232	4	6	4 GB DDR3
MXE-5302	Intel® Core™ i5 fanless embedded computer	4 DI & 4DO w/1.5KV isolation	2 RS-232/422/485, 2 RS-232	4	6	4 GB DDR3
MXE-5303	Intel® Core™ i3 fanless embedded computer	4 DI & 4DO w/1.5KV isolation	2 RS-232/422/485, 2 RS-232	4	6	4 GB DDR3

## Optional Accessories

8 GB DDR3 Upgrade	Upgrade to 8 GB DDR3 memory
320 GB HDD Option	Factory-installed 320 GB SATA hard disk drive (0 to 50°C)
8 GB/32 GB/64 GB SSD Option	Factory-installed of 8 GB/ 32 GB SLC type or 64 GB MLC type industrial-grade SATA solid state disk (-40 to 85 °C)
160 W AC-DC Adapter	160 W industrial-grade AC-DC adapter (-20 to 70°C)
Wireless Module Option	3G/WiFi/BT/GPS wireless modules
RF Matching Module Option	3G/WiFi/BT/GPS performance enhancement with RF Matching Module
Extended Temperature Option*	Optional screening to extend the operating temperature of the MXE-5301 to -20 to 60°C and MXE-5302/MXE-5303 to -20 to 70°C

\*This option guarantees system cold boot at -20°C and operation at 100% load at 70°C, with industrial solid-state drive storage option required.



# OCEAN CHIPS

## Океан Электроники

### Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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

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

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