

4x internal / 2x external SATA 6G Port PCI-Express Controller

TECHNICAL PARAMETERS

- 2-Lane (x2) PCI-Express 2.0 interface with data transmission efficiency of 10 Gbps
- compatible with x4, x8 or x16 PCIe slots, backward-comp. with PCI-Express 1.0
- 4 independent Serial ATA ports, user configuration of output SATA connectors via jumpers on the controller
- compatible with Serial ATA 3.0 specification (SATA/600), backward-compatible with SATA 2.0 and SATA 1.0, supports 6 / 3 / 1.5 Gbps transmission rates
- HyperDuo - SSD and HDD disk as a single virtual disk
- support of disk array configuration in RAID 0, 1 and 10
- Marvell 88SE9230 chipset used

SYSTEM REQUIREMENTS SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY WYMAGANIA SYSTEMOWE

- Windows® 8 / 7 / Vista / XP / Server 2012 / Server 2008 / Server 2003 - 32 & 64bit versions supported
- Linux kernel 2.6.x or later
- PC with min. 4-Lane (x4) PCI-Express slot (version 2.0 recommended)

SATA Port	Jumper							
	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8
CN1*					1-2	1-2	1-2	1-2
CN5					2-3	2-3	2-3	2-3
CN2*	1-2	1-2	1-2	1-2				
CN6	2-3	2-3	2-3	2-3				

- EN Jumpers setting SATA ports as external or internal ports.
CZ Nastavení prepojek na externí nebo interní SATA porty.
SK Nastavenie prepojok na externé alebo interné SATA porty.
PL Ustawienia zworek na zewnętrznych lub wewnętrznych portów SATA.

QUICK INSTALLATION GUIDE

English

The AXAGO PCES-SH4 SUPERSPEED HYPERDUO PCI-Express controller expands your desktop computer with four high speed SATA 6G channels. The output of two SATA channels can be set by jumpers on either two external eSATA connectors or internal SATA connectors.

INSTALLATION STEPS

- Back up the data on the hard disks to be connected to the controller.
- Switch off your computer and unplug the power cable.
- Open the case and insert the controller in a free PCI-Express slot.
- Connect the hard disk or optical drive to the controller using a SATA cable.
- Connect power to the hard disk or optical drive.
- You can connect the HDD LED of the computer case to the JP9 connector to indicate disk activity connected to the controller.
- You can connect the JP10 connector with the motherboard using the 2-pin cable supplied.
- Close the case, plug in the power cable and switch on your computer.
- Win XP: The controller is detected and the installation wizard is launched. Turn off the wizard and install the Marvell driver.
- Win 8/7 and Vista: The controller is detected and installed automatically as the standard AHCI 1.0 controller with Serial ATA interface. In order to use other features of the controller, you can install Marvell driver.
- Download the latest driver from the WWW.AXAGO.EU website. After the download is complete, unpack the downloaded file and run the drvSetup.exe from the directory: X:\PCES-S1_SHX\Windows\.
- Follow the instructions restart your PC and check your successful installation in Device Manager (Fig. 1).
- Initialize your new hard drive and format it in Disk Manager (Fig. 2).

RYCHLÝ INSTALAČNÍ MANUÁL

Česky

PCI-Express řadič AXAGO PCES-SH4 SUPERSPEED HYPERDUO rozšíří stolní počítač o čtyři nezávislé vysokorychlostní SATA 6G kanály. Dva SATA kanály lze pomocí jumperů nasměrovat buď na dvojici externích eSATA konektorů nebo na interní SATA konektory.

INSTALAČNÍ POSTUP

- Provedte zálohu dat z pevných disků připojovaných k řadiči.
- Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel.
- Otevřete skříň a do volné PCI-Express pozice zasuňte řadič.
- Připojte pevný disk nebo mechaniku k řadiči SATA kabelem.
- Připojte napájení pevného disku nebo mechaniky.
- Ke konektoru JP9 můžete připojit HDD LED PC skříně indikující činnost disku připojeného k řadiči.
- Konektor JP10 můžete propojit se základní deskou dodaným 2-pin kabelem.
- Uzavřete skříň, připojte napájecí kabel a zapněte počítač.
- Win XP: Řadič je detekován a spustí se průvodce instalací. Průvodce vypněte a nainstalujte ovladač Marvell.
- Win 8/7 a Vista: Řadič je detekován a automaticky nainstalován jako standardní řadič AHCI 1.0 s rozhraním Serial ATA. Pro využití dalších vlastností řadiče můžete nainstalovat ovladač Marvell.
- Stáhněte si nejnovější ovladač ze stránky WWW.AXAGO.EU. Po dokončení stahování rozbalte stažený soubor a spusťte drvSetup.exe z adresáře: X:\PCES-S1_SHX\Windows\.
- Postupujte dle instrukcí, restartujte PC a ve Správci zařízení zkontrolujte úspěšnou instalaci (obr. 1).
- Nový disk inicializujte a naformátujte ve Správě disků (obr. 2).

QUICK INSTALLATION GUIDE

English

FIGURE 1: List of newly installed devices in Windows 8/7

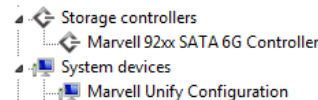
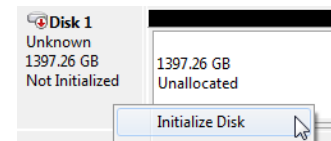


FIGURE 2: Initialization of the disk in Disk Management



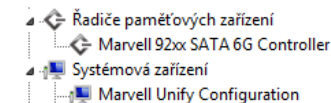
DISK ARRAY SETTING PROCEDURE

- Disk array setting can be performed when more disks are connected to your controller.
- The disk array can also be set right in BIOS of the controller that is loaded during PC start.
- You can enter BIOS by pressing the [Ctrl+M] keys. Make necessary settings and close everything by selecting [F10] and [Y].
- The disk array can be also set by the Windows application Marvell Storage Utility (X:\PCES-S1_SHX\Utility\MSUSetup.exe). The utility you can download from the WWW.AXAGO.EU website.
- Initialize your new disk array and format it in Disk Management.
- Disk array creating reserves the connected disks to these arrays.
- To return the disk to its initial state, remove all arrays.
- WARNING:** disk array setting clears all the data on the disk.

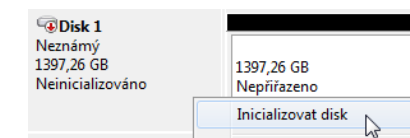
RYCHLÝ INSTALAČNÍ MANUÁL

Česky

OBRAZEK 1: Přehled nově nainstalovaných zařízení ve Windows 8/7



OBRAZEK 2: Inicializace disku ve Správě disků



NASTAVENÍ DISKOVÉHO POLE

- Nastavení diskového pole lze provést při připojení více disků k řadiči.
- Diskové pole můžete nastavit přímo v BIOSu řadiče, který se načítá při startu počítače.
- Do BIOSu lze vstoupit stiskem dvojice kláves [Ctrl+M]. Provedte potřebná nastavení a vše ukončete volbou [F10] a [Y].
- Diskové pole lze nastavit i pomocí Windows aplikace Marvell Storage Utility (X:\PCES-S1_SHX\Utility\MSUSetup.exe). Utilitu si můžete stáhnout ze stránky WWW.AXAGO.EU.
- Nové pole inicializujte a naformátujte ve Správě disků.
- Vytváření diskových polí rezervuje připojené disky pro tato pole.
- Pro navrácení disku do původního stavu odstraňte všechna pole.
- POZOR:** nastavení diskového pole smaže všechna data na disku.

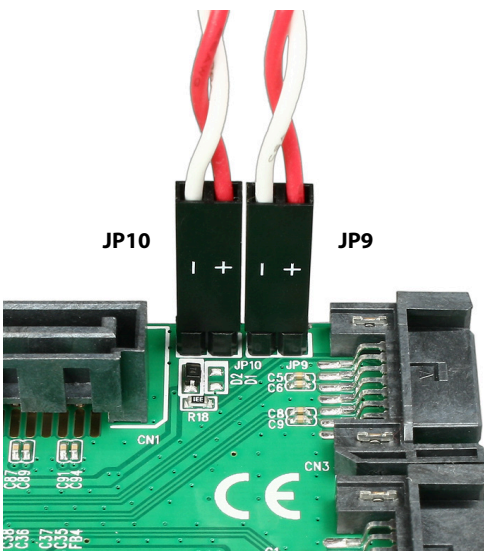
QUICK INSTALLATION GUIDE

English

INSTALLING OS ON THE NEW DISK CONNECTED TO YOUR CONTROLLER

- It is necessary to set the boot priorities in BIOS in the motherboard correctly (we are giving examples to set AMI BIOS and AwardBIOS):
 - set the hard drive boot priority in Boot / Hard Disk Drives (AMI) menu or in Advanced / Hard Disk Boot Priority (Award). Always set the hard drive where you are going to install your Operating System as the first boot device.
 - set the order of booting from detected devices in Boot / Boot Device Priority (AMI) menu or in Advanced / First resp. Second Boot Device (Award). Set the CD-ROM with installation medium as the first device and the hard drive as the second device.
- Before installing a new operating system **Windows XP** on the hard drive connected to the controller, prepare a diskette with drivers by copying all files contained in directory: X:\PCES-S1_SHX\Windows\Driver\Windows_XP
At the beginning of Windows XP installation, the bottom line reads: "Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver". Press [F6] key and select S=Specify Additional Device. Insert a diskette with the controller driver and press [Enter] key. Select a suitable driver for your OS and continue in your installation.
- In Windows 8/7 and Vista:** The controller is detected and installed automatically as the standard AHCI 1.0 controller with Serial ATA interface. If necessary, you can also load the Marvell drivers from the USB drive from the directory: X:\PCES-S1_SHX\Windows\Driver\Windows_Vista_7_8
During Windows installation select the Load driver option. Set to Browse and select the disk unit and directory with the controller driver. Select the directory according to your Operating System (\i386 for Windows 32bit or \amd64 for Windows 64bit). Select a suitable driver and continue in your installation.
- Select the desired disk or RAID array where the OS will be installed and continue in installation.

- EN Connecting the HDD LED PC case cable.
CZ Připojení kabelu HDD LED PC skříně.
SK Pripojenie kábla HDD LED PC skříně.
PL Podłączenie kabla HDD LED PC.

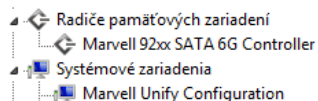


PCI-Express radič AXAGO PCES-SH4 SUPERSPEED HYPERDUO rozšíri stolový počítač o štyri nezávislé vysokorychlostné SATA 6G kanály. Výstup dvoch SATA kanálov je možné pomocou jumperov nastaviť buď na dvojicu externých eSATA konektorov alebo na interné SATA konektory.

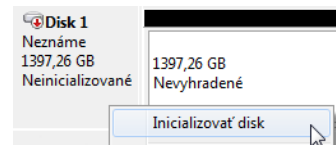
POSTUP INŠTALÁCIE

1. Urobte zálohu dát z pevných diskov pripájaných k radiču.
2. Vypnite počítač a odpojte napájací kábel.
3. Otvorte skriňu a do voľnej PCI-Express pozície zasuňte radič.
4. Pripojte pevný disk alebo mechaniku k radiču SATA káblom.
5. Pripojte napájanie pevného disku alebo mechaniky.
6. Ku konektoru JP9 môžete pripojiť HDD LED PC skrine indikujúcu činnosť disku pripojeného k radiču.
7. Konektor JP10 môžete prepojiť so základnou doskou dodaným 2-pin káblom.
8. Uzavrte skriňu, pripojte napájací kábel a zapnite počítač.
9. **Win XP:** Radič je detekovaný a spustí sa sprievodca inštaláciou. Sprievodcu vypnite a nainštalujte ovládač Marvell.
10. **Win 8/7 a Vista:** Radič je detekovaný a automaticky nainštalovaný ako štandardný radič AHCI 1.0 s rozhraním Serial ATA. Pre využitie ďalších vlastností radiča môžete nainštalovať ovládač Marvell.
11. Stiahnite si najnovší ovládač zo stránky WWW.AXAGO.EU. Po dokončení sťahovania rozbalte stiahnutý súbor a spustite drvSetup.exe z adresára: X:\PCES-S1_SHX\Windows\.
12. Postupujte podľa inštrukcií, reštartujte PC a v Správcovi zariadení otvorte úspešnosť inštalácie (obr. 1).
13. Nový disk inicializujte a naformátujte v Správe diskov (obr. 2).

OBRAZOK 1: Prehľad novo nainštalovaných zariadení vo Windows 8/7



OBRAZOK 2: Inicializácia disku v Správe diskov



NASTAVENIE DISKOVÉHO POĽA

- Nastavenie diskového poľa sa dá urobiť pri pripojení viacerých diskov k radiču.
- Diskové pole sa dá nastaviť priamo v BIOSe radiča, ktorý sa načíta pri štarte počítača.
- Do BIOSu možno vstúpiť stlačením dvojice klávesov [Ctrl]+[M]. Urobte potrebné nastavenia a všetko ukončíte voľbou [F10] a [Y].
- Diskové pole možno tiež nastaviť pomocou Windows aplikácie Marvell Storage Utility (X:\PCES-S1_SHX\Utility\MSUSetup.exe). Utilitu si môžete stiahnuť zo stránky WWW.AXAGO.EU.
- Nové pole inicializujte a naformátujte v Správe diskov.
- Vytváranie diskových rezervuje pripojené disky pre tieto polia.
- Pre vrátenie disku do pôvodného stavu odstráňte všetky polia.
- **POZOR:** nastavenie diskového poľa zmaže všetky dáta na disku.

INŠTALÁCIA OS NA NOVÝ DISK PRIPOJENÝ K RADIČU

- V BIOSe základnej dosky je nutné správne nastaviť priority na bootovanie (uvádzame príklady nastavenia pre AMI BIOS a AwardBIOS):
 - priority pevných diskov na bootovanie nastavte v menu Boot / Hard Disk Drives (AMI) alebo Advanced / Hard Disk Boot Priority (Award). Ako prvý vždy nastavte disk, na ktorý budete inštalovať operačný systém.
 - nastavenie poradia bootovania z detekovaných zariadení nastavte v menu Boot / Boot Device Priority (AMI) alebo Advanced / First resp. Second Boot Device (Award). Ako prvý nastavte CD-ROM s inštaláčnym médiom, ako druhý disk, na ktorý budete inštalovať operačný systém.
- Pred inštaláciou nového operačného systému **Windows XP** na disk pripojený k radiču si pripravte disketu s ovládačmi skopírovaním všetkých súborov z adresára:


```
X:\PCES-S1_SHX\Windows\Driver\Windows_XP
```

 Na začiatku inštalácie Windows XP sa objaví v spodnom riadku nápis: „Ak chcete nainštalovať iné zariadenie SCSI alebo RAID, stlačte F6“. Stlačte kláves [F6] a vyberte voľbu: S = Špecifikovať ďalšie zariadenia. Vložte disketu s ovládačom pre radič a stlačte [Enter]. Vyberte správny ovládač pre váš OS a pokračujte v inštalácii.
- **Vo Windows 8/7 a Vista** je radič detekovaný a automaticky nainštalovaný ako štandardný radič AHCI 1.0 s rozhraním Serial ATA. V prípade potreby možno tiež načítať ovládač Marvell napríklad z USB flash disku z adresára:

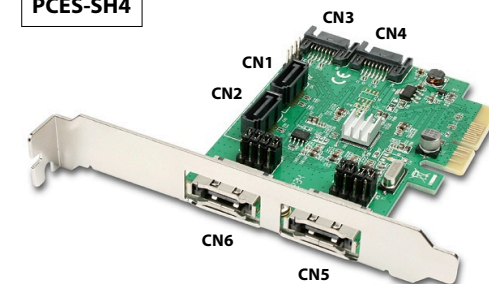

```
X:\PCES-S1_SHX\Windows\Driver\Windows_Vista_7_8
```

 Počas inštalácie Windows zvolte voľbu Načítať ovládač. Zadajte voľbu Prechádzať, vyberte jednotku a adresár s ovládačom pre radič. Vyberte adresár podľa vášho operačného systému (i386 pre Windows 32bit alebo amd64 pre Windows 64bit). Vyberte správny ovládač a pokračujte v inštalácii.
- Vyberte požadovaný disk alebo pole RAID, na ktoré bude nainštalovaný systém, a pokračujte v inštalácii.

4x internal / 2x external SATA 6G Port PCI-Express Controller

PCI-EXPRESS RADIČ SE ČTYRMI INTERNÍMI NEBO DVĚMA EXTERNÍMI A INTERNÍMI SATA 6G PORTY
PCI-EXPRESS RADIČ SO ŠTYRMI INTERNÍMI ALEBO DVĚMA EXTERNÍMI A INTERNÍMI SATA 6G PORTAMI
KONTROLER PCI-EXPRESS Z ČTEREMA WEWNĘTRZNYMI LUB DWOMA ZEWNĘTRZNYMI I WEWNĘTRZNYMI PORTAMI SATA 6G

PCES-SH4



QUICK INSTALLATION GUIDE

English
Česky
Slovensky
Polski

Revision 1.0

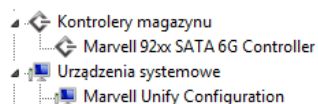
AXAGO
Complete Computer Comfort

Kontroler PCI-Express AXAGO PCES-SH4 SUPERSPEED HYPERDUO rozszerza komputer stacjonarny na czterech niezależnych szybkich kanałach SATA 6G. Wyjście z dwóch kanałów SATA można ustawić za pomocą zworek na dwa złącza eSATA lub wewnętrznych złączy SATA.

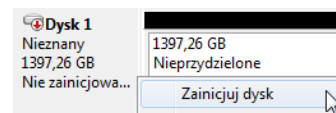
PROCEDURA INSTALACJI

1. Utwórz kopię zapasową danych z dysków twardej podłączanych do kontrolera.
2. Wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający.
3. Zdejmij obudowę komputera i wsuń kontroler do wolnego wejścia PCI-Express.
4. SATA kablem podłącz dysk twardej lub napęd do kontrolera.
5. Podłącz zasilanie dysku twardego lub napędu.
6. Do złącza JP9 można podłączyć wskaźnik HDD LED aktywności dysku podłączonego do kontrolera.
7. JP10 złącze można podłączyć do płyty głównej za pomocą dostarczonego 2-pin kabla.
8. Zamknij obudowę, podłącz przewód zasilania i włącz komputer.
9. **Win XP:** Kontroler zostanie wykryty i uruchomi się kreator instalacji. Wyłącz kreator instalacji i zainstaluj sterownik Marvell.
10. **Win 8/7 i Vista:** Kontroler zostanie wykryty i automatycznie zainstalowany jako standardowy kontroler Serial ATA AHCI 1.0. W celu wykorzystania pozostałych właściwości kontrolera istnieje możliwość zainstalowania sterownika Marvell.
11. Pobierz najnowszy sterownik ze strony WWW.AXAGO.EU. Po zakończeniu pobierania, rozpakuj pobrany plik i uruchom drvSetup.exe z katalogu: X:\PCES-S1_SHX\Windows\.
12. Postępując zgodnie z instrukcją, restartuj komputer i sprawdź w Menedżerze urządzeń, czy instalacja powiodła się (rys. 1).
13. Zainicjuj nowy dysk i sformatuj go w Menedżerze dysków. (rys. 2).

RYСУNEK 1: Lista ostatnio zainstalowanych urządzeń w Windows 8/7



RYСУNEK 2: Inicjacja dysku w Menedżerze dysków



USTAWIENIA MACIERZY DYSKOWEJ

- Ustawienia macierzy dyskowej można przeprowadzić, podłączając więcej dysków do kontrolera.
- Macierz można nastawić bezpośrednio w BIOSie kontrolera, który wczytuje się po włączeniu komputera.
- Do BIOSu można wejść naciskając klawisz [Ctrl]+[M]. Należy wprowadzić ustawienia i na końcu wybrać [F10] i [Y].
- Macierz dyskową można również nastawić przy pomocy aplikacji Marvell Storage Utility (X:\PCES-S1_SHX\Utility\MSUSetup.exe). Program można pobrać ze strony WWW.AXAGO.EU.
- Nową macierz należy zainicjować i sformatować w Menedżerze dysków.
- Tworzenie macierzy dysku rezerwuje podłączone dyski dla tych macierzy.
- Aby przywrócić pierwotny stan dysku należy usunąć wszystkie polia.
- **UWAGA:** ustawienia macierzy dyskowej spowoduje skasowanie wszystkich danych na dysku.

INSTALACJA OS NA NOWYM DYSKU PODŁĄCZONYM PRZEZ KONTROLER

- W BIOSie płyty głównej należy właściwie nastawić priorytety bootowania (podajemy przykłady ustawień dla AMI BIOS i AwardBIOS):
 - priorytet dysków twardej dla bootowania należy nastawić w menu Boot / Hard Disk Drives (AMI) albo Advanced / Hard Disk Boot Priority (Award). Jako pierwszy należy zawsze nastawić dysk, na którym zostanie zainstalowany system operacyjny.
 - ustawienia kolejności bootowania z odłączonych urządzeń należy nastawić w menu Boot / Boot Device Priority (AMI) albo Advanced / First resp. Second Boot Device (Award). Jako pierwszy należy nastawić CD-ROM z medium instalacyjnym, jako drugi dysk, na którym zostanie zainstalowany system operacyjny.
- Przed zainstalowaniem nowego systemu operacyjnego **Windows XP** na dysk podłączony przez kontroler należy przygotować dyskietkę ze sterownikami, kopiując wszystkie pliki z katalogu:


```
X:\PCES-S1_SHX\Windows\Driver\Windows_XP
```

 Na początku instalacji Windows XP na dolnym pasku pojawi się napis: "Naciśnij klawisz F6, aby zainstalować sterownik SCSI lub RAID innej firmy". Naciśnij przycisk [F6] i wybierz: S = Określ dodatkowe urządzenie. Włóż dyskietkę ze sterownikiem kontrolera i naciśnij [Enter]. Wybierz właściwy sterownik dla swojego OS i kontynuuj instalację.
- **W Windows 8/7 i Vista:** Kontroler zostanie wykryty i automatycznie zainstalowany jako standardowy kontroler Serial ATA AHCI 1.0. Jeśli to konieczne, można także załadować sterowniki Marvell z dysku USB z katalogu: X:\PCES-S1_SHX\Windows\Driver\Windows_Vista_7_8

W trakcie instalacji Windows wybierz opcję Wczytaj sterownik. Wprowadź opcję Przeglądaj i wybierz jednostkę oraz folder ze sterownikami kontrolera. Wybierz folder w zależności od systemu operacyjnego (i386 dla Windows 32bit lub amd64 dla Windows 64bit). Wybierz właściwy sterownik i kontynuuj instalację.
- Wybierz dysk lub macierz RAID, na której zostanie zainstalowany system i kontynuuj instalację.

TECHNICAL SUPPORT

In the case that you have a technical problem with your device, you need more information or technical advice, you do not have any drivers, etc., visit first web pages AXAGO at www.axago.eu. If you do not find a satisfactory answer, you can contact our technical support. For technical issues, use the address: support@axago.cz.

TECHNICKÁ PODPORA

V případě, že máte se svým zařízením nějaký technický problém, potřebujete více informací nebo technickou radu, chybí Vám ovládače apod., navštivte nejříve internetové stránky značky AXAGO na www.axago.eu. Pokud zde nenalezete uspokojivou odpověď, můžete kontaktovat naši technickou podporu. Pro technické dotazy použijte adresu: support@axago.cz.

TECHNICKÁ PODPORA

Ak máte so svojim zariadením nejaký technický problém, potrebujete viac informácií alebo technickú radu, chybí Vám ovládače a pod., navštívte najprv internetové stránky značky AXAGO na www.axago.eu. Pokiaľ tu nenájdete uspokojivú odpoveď, môžete kontaktovať našu technickú podporu. Pre technické otázky použite adresu: support@axago.cz.

WSPARCIE TECHNICZNE

W razie jakichkolwiek problemów technicznych z urządzeniem, w celu uzyskania dodatkowych informacji lub porad technicznych, brakujących sterowników itp., zapraszamy do odwiedzenia stron internetowych firmy AXAGO: www.axago.eu. Jeżeli nie znajdziesz tam satysfakcjonującej odpowiedzi, skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego. Do zadawania pytań natury technicznej służą adres: support@axago.cz.



© 2013 AXAGO Czech Republic

All rights reserved. All text and pictorial materials contained in this document are protected by Copyright Act. All marks indicated here are the registered trademarks of their appropriate owners. Specifications are subject to change without prior notice. Made in China