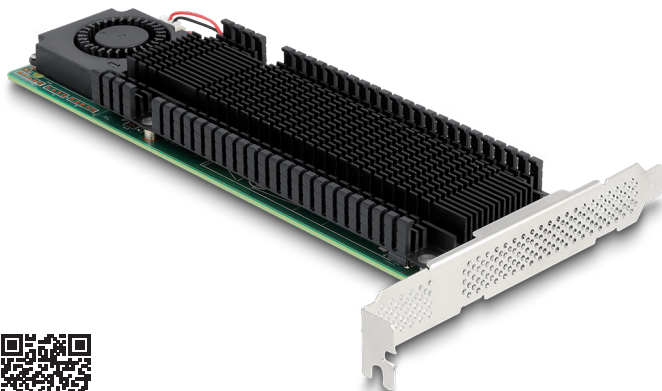


	User manual		Bedienungsanleitung
	Mode d'emploi		Manual del usuario
	Uživatelská příručka		Instrukcja obsługi
	Manuale utente		Bruksanvisning
	Manual de utilizare		Használati utasítás
	Korisnički priručnik		Εγχειρίδιο χρήστη

M.2 PCI Express x8 Card 2 x internal M.2 Key M



Product-No: 90123
User manual no: 90123-a
www.delock.com



Description

This PCI Express card by Delock expands the PC by two M.2 slots. Up to two M.2 SSDs in format 2280, 2260, 2242 and 2230 can be connected. With the help of the large heat sink and the fan onboard, sufficient cooling of the M.2 modules is guaranteed.

RAID

When using more than one M.2 port, there is the possibility to use different RAID modes.

Technical details

- Connectors:
 - 2 x M.2 key M slot
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset: Marvell 88NR2241B0
- Interface: PCIe / NVMe
- Supports M.2 modules in format 2280, 2260, 2242 and 2230 with key M or key B+M based on PCIe
- Maximum height of the components on the module: 1.5 mm, application of double-sided assembled modules supported
- Supports NVMe Express (NVMe)
- Bootable, ex UEFI version 2.3.1
- Supports S.M.A.R.T.
- Supports TRIM
- Supports RAID 0, 1, JBOD
- 1 x 40 mm fan for active cooling of the M.2 modules
- 1 x heat sink
- 2 x LED indicator
- Operating temperature: 5 °C ~ 50 °C
- Storage temperature: -25 °C ~ 70 °C
- Humidity: 15 ~ 90 %

System requirements

- Linux Kernel 6.2 or above
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC with one free PCI Express x8 / x16 / x32 slot



Package content

- PCI Express card with fan
- Heat sink
- Low profile bracket
- 2 x screw
- User manual

Safety instructions

- Protect the product against moisture
- Avoid anti-static electricity when installing the card

Installation M.2 SSD

1. First install the M.2 SSD on the PCI Express card.
2. Therefore you need to remove the heat sink from the PCI Express card.
3. Loosen the four screws on the bottom.
4. Now you plug your M.2 SSD into the slot.
5. Fix the module with the help of the screws.
6. Afterwards you can fix the heat sink again.

Hardware Installation

1. Turn off your PC and unplug the power cord.
2. Open the housing.
3. Remove the slot holder from the available PCI Express slot.
4. Insert the card straight and carefully into the free PCI Express slot, until it is well seated.
5. Use a screw to attach the card to the housing.
6. Reattach the housing and connect the power cord to the AC adapter.

Driver Installation

1. When the installation of the device is finished, the driver will be automatically installed after you restart the computer.
2. You can now start to use the device.



RAID setting

Please note:

If you install and activate a Raid system, make sure you have a full back up of your present data.

Setup a Raid set with two hard disks installed

Caution: all data in the hard disks will be lost in the following procedures

1. Switch on your computer.
2. In the BIOS of the motherboard, select the UEFI instead of CMS in the memory access setting.
3. After a restart, the menu "Marvell NVMe Configuration Utility" appears in the BIOS.
4. In the "Marvell NVMe Configuration Utility" menu, the RAID can now be configured.
5. Select "Create RAID Configuration" and press "Enter".
6. Then the installed NVMe SSDs will appear. Select them and change the status from "Disabled" to "Enabled".
7. You can then create a RAID 0 or RAID 1.

RAID rebuild

If an SSD fails or is damaged, it can be replaced and re-mounted using the rebuild function. To do this, turn off the computer and replace the faulty SSD.

1. Switch on your computer.
2. Choose the "Marvell NVMe Configuration Utility" menu, select "Rebuild RAID Configuration".
3. The new SSD is detected and may have to be changed from "Disabled" to "Enabled".
4. The rebuild process will then start automatically.
5. The messages "Status Degrade" and "BGA Type Rebuilding" appear.
6. Upon successful completion, the "Status Functional".



English

Support Delock

If you have further questions, please contact our customer support
support@delock.de

You can find current product information on our homepage: www.delock.com

Final clause

Information and data contained in this manual are subject to change without notice in advance. Errors and misprints excepted.

Copyright

No part of this user manual may be reproduced, or transmitted for any purpose, regardless in which way or by any means, electronically or mechanically, without explicit written approval of Delock.

Edition: 06/2024



Beschreibung

Diese PCI Express Karte von Delock erweitert den PC um zwei M.2 Slots. An diese können bis zu zwei M.2 SSDs im 2280, 2260, 2242 und 2230 Format angeschlossen werden. Mit Hilfe des großen Kühlkörpers und dem Lüfter auf der Platine, wird eine ausreichende Kühlung der M.2 Module gewährleistet.

RAID

Bei der Belegung von mehr als einem M.2 Port besteht die Möglichkeit, verschiedene RAID Modi zu nutzen.

Technische Daten

- Anschlüsse:
 - 2 x M.2 Key M Slot
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipsatz: Marvell 88NR2241B0
- Schnittstelle: PCIe / NVMe
- Unterstützt M.2 Module im Format 2280, 2260, 2242 und 2230 mit Key M oder Key B+M auf PCIe Basis
- Maximale Höhe der Komponenten auf dem Modul: 1,5 mm, Verwendung von zweiseitig bestückten Modulen möglich
- Unterstützt NVMe Express (NVMe)
- Bootfähig, ab UEFI Version 2.3.1
- Unterstützt S.M.A.R.T.
- Unterstützt TRIM
- Unterstützt RAID 0, 1, JBOD
- 1 x 40 mm Lüfter für aktive Kühlung der M.2 Module
- 1 x Kühlkörper
- 2 x LED Anzeige
- Betriebstemperatur: 5 °C ~ 50 °C
- Lagerungstemperatur: -25 °C ~ 70 °C
- Luftfeuchtigkeit: 15 ~ 90 %

Systemvoraussetzungen

- Linux Kernel 6.2 oder höher
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC mit einem freien PCI Express x8 / x16 / x32 Steckplatz



Packungsinhalt

- PCI Express Karte mit Lüfter
- Kühlkörper
- Low Profile Blende
- 2 x Schraube
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

- Produkt vor Feuchtigkeit schützen
- Vermeiden Sie antistatische Aufladung beim Einbau der Karte

Installation M.2 SSD

1. Installieren Sie zuerst die M.2 SSDs auf die PCI Express Karte.
2. Dazu müssen Sie den Kühlkörper von der PCI Express Karte entfernen.
3. Lösen Sie dazu die vier Schrauben auf der Unterseite.
4. Stecken Sie nun Ihre M.2 SSD in den Slot.
5. Befestigen Sie das Modul mit Hilfe der vorhandenen Schrauben.
6. Anschließend können Sie den Kühlkörper wieder befestigen.

Hardwareinstallation

1. Schalten Sie Ihren PC aus, ziehen Sie das Netzkabel.
2. Öffnen Sie das Gehäuse.
3. Entfernen Sie das Slotblech vom gewünschten freien PCI Express Steckplatz.
4. Stecken Sie die Karte gerade und vorsichtig in den freien PCI Express Slot, bis sie fest sitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit einer Schraube am Gehäuse.
6. Schließen Sie das Gehäuse wieder und verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzteil.

Treiberinstallation

1. Nach dem Einbau des Gerätes wird nach dem Neustart der Treiber automatisch installiert.
2. Sie können nun das Gerät verwenden.



RAID Einstellung

Bitte beachten Sie:

Wenn Sie ein Raid System installieren und aktivieren, stellen Sie sicher, dass Sie ein vollständiges Backup Ihrer vorhandenen Daten haben.

Einstellen einer RAID-Konfiguration mit zwei installierten Festplatten

Achtung: Alle Daten auf den Festplatten gehen bei den folgenden Verfahren verloren.

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Im BIOS des Mainboards muss in der Einstellung für die Speicherzugriff die UEFI statt CMS ausgewählt werden.
3. Nach einem Neustart erscheint der Menüpunkt "Marvell NVMe Configuration Utility" im BIOS.
4. Im "Marvell NVMe Configuration Utility" Menü kann nun das RAID konfiguriert werden.
5. Wählen Sie "Create RAID Configuration" und drücken "Enter".
6. Dann erscheinen die installierten NVMe SSDs. Wählen Sie diese aus und ändern den Status von "Disabled" zu "Enabled".
7. Anschließend können Sie ein RAID 0 oder RAID 1 erstellen.

RAID Rebuild

Sollte eine SSD ausfallen oder beschädigt sein, kann diese ausgetauscht werden und mit Hilfe der Rebuild Funktion neu eingebunden werden. Schalten Sie dazu den Computer aus und ersetzen die fehlerhafte SSD.

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Wählen Sie im "Marvell NVMe Configuration Utility" Menü den Punkt "Rebuild RAID Configuration".
3. Die neue SSD wird erkannt und muss ggf. noch von "Disabled" auf "Enabled" gestellt werden.
4. Anschließend startet der Rebuild Prozess automatisch.
5. Es erscheint die Meldung "Status Degrade" und "BGA Type Rebuilding".
6. Nach erfolgreichem Abschluss ist der "Status Functional".



Support Delock

Bei weitergehenden Supportanfragen wenden Sie sich bitte an
support@delock.de

Aktuelle Produktinformationen finden Sie auf unserer Homepage: www.delock.de

Schlussbestimmung

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Copyright

Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Delock darf kein Teil dieser Bedienungsanleitung für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Stand: 06/2024



Description

Cette carte PCI Express de Delock étend le PC de deux emplacements M.2. Jusqu'à deux M.2 SSD en format 2280, 2260, 2242 et 2230 peuvent être connectés. Grâce au grand dissipateur de chaleur et du ventilateur, le refroidissement suffisant des modules M.2 est garanti.

RAID

Lorsque vous utilisez plus d'un port M.2, vous avez la possibilité d'utiliser différents modes RAID.

Détails techniques

- Connecteurs :
 - 2 x M.2 fente clé M
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset : Marvell 88NR2241B0
- Interface : PCIe / NVMe
- Prise en charge de modules M.2 aux formats 2280, 2260, 2242 et 2230 avec une clé M ou une clé B+M, basé sur PCIe
- Hauteur maximale des composants sur le module : 1,5 mm application de modules assemblés double face prise en charge
- Prend en charge NVM Express (NVMe)
- Amorçable, à partir d'UEFI version 2.3.1
- Prend en charge S.M.A.R.T.
- Prend en charge TRIM
- Prise en charge de RAID 0, 1, JBOD
- 1 x ventilateur 40 mm pour le refroidissement actif des module M.2
- 1 x Dissipateur thermique
- 2 x Témoin DEL
- Température de fonctionnement : 5 °C ~ 50 °C
- Température de stockage : -25 °C ~ 70 °C
- Humidité : 15 ~ 90 %

Configuration système requise

- Linux Kernel 6.2 ou version ultérieure
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC avec un slot PCI Express x8 / x16 / x32 libre



Contenu de l'emballage

- Carte PCI Express avec ventilateur
- Dissipateur thermique
- Low profile slot arrière
- 2 x vis
- Mode d'emploi

Instructions de sécurité

- Protéger le produit contre l'humidité
- Éviter l'électricité statique lors de l'installation de la carte

Installation du M.2 SSD

1. Installer d'abord le M.2 SSD sur la carte PCI Express.
2. Pour cela, vous devez retirer le dissipateur de chaleur de la carte PCI Express.
3. Desserrer les quatre vis du bas.
4. Vous pouvez à présent brancher votre SSD M.2 dans l'emplacement.
5. Fixez le module à l'aide des vis.
6. Ensuite, vous pouvez refixer le dissipateur de chaleur.

Installation matérielle

1. Eteignez votre PC et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Ouvrez le boîtier.
3. Enlevez le cache du slot PCI Express disponible.
4. Insérez la carte tout droit et avec précaution dans le slot PCI Express libre jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.
5. Utilisez une vis pour attacher la carte au boîtier.
6. Remontez le boîtier et branchez le cordon d'alimentation et l'adaptateur AC.

Installation du pilote

1. Lorsque l'installation du périphérique est terminée, le pilote est installé automatiquement après redémarrage de l'ordinateur.
2. Vous pouvez à présent commencer à utiliser le périphérique.



Configuration RAID

Veillez noter :

Si vous installez et activez un système Raid, assurez-vous que vous avez une sauvegarde complète de vos données actuelles.

Configurer un ensemble Raid avec deux disques durs installés

Attention : toutes les données des disques durs seront perdues dans les procédures suivantes

1. Allumez votre ordinateur.
2. Dans le BIOS de la carte-mère, sélectionner l'UEFI à la place du CMS dans le paramètre d'accès de mémoire.
3. Après le redémarrage, le menu "Marvell NVMe Configuration Utility" apparaît dans le BIOS.
4. Dans le menu "Marvell NVMe Configuration Utility", le RAID peut être désormais configuré.
5. Sélectionner "Create RAID Configuration" et appuyer sur "Enter".
6. Les SSD NVMe installés apparaissent. Les sélectionner et changer de statut de "Disabled" à "Enabled".
7. Vous pouvez alors créer RAID 0 ou RAID 1.

Reconstruire RAID

Si un SSD est en panne ou endommagé, il peut être remplacé et remonté avec la fonction de reconstruction. Pour cela, arrêter l'ordinateur et remplacer le SSD défectueux.

1. Allumez votre ordinateur.
2. Choisir le menu "Marvell NVMe Configuration Utility", sélectionner "Rebuild RAID Configuration".
3. Le nouveau SSD est détecté et peut devoir être changé de "Disabled" à "Enabled".
4. Le processus de reconstruction démarre automatiquement.
5. Les messages "Status Degraded" et "BGA Type Rebuilding" apparaissent.
6. Quand c'est terminé, "Status Fonctionnel" apparaît.



Français

Assistance Delock

Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter notre assistance client :
support@delock.de

Vous pouvez trouver les informations sur nos produits actuels sur notre page d'accueil : www.delock.fr

Clause finale

Les informations et données contenues dans ce manuel sont sujettes à modifications sans préavis. Sont exclues les erreurs et les fautes d'impression.

Copyright

Aucune partie de ce manuel d'utilisation ne peut être reproduite ou transmise, quel qu'en soit le but, et sous quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, sans l'approbation écrite expresse de Delock.

Version : 06/2024



Descripción

Esta tarjeta PCI Express de Delock expande su PC con dos ranuras M.2. Se pueden conectar hasta dos M.2 SSD en los formatos 2280, 2260, 2242 y 2230. Con la ayuda del gran disipador de calor y el ventilador a bordo, se garantiza una refrigeración suficiente de los módulos M.2.

RAID

Cuando utilice más de un puerto M.2, tiene la posibilidad de utilizar diferentes modos RAID.

Detalles técnicos

- Conectores:
 - 2 x Ranura con clave M M.2
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Conjunto de chips: Marvell 88NR2241B0
- Interfaz: PCIe / NVMe
- Admite módulos con factor de M.2 con el formato 2280, 2260, 2242 y 2230 con la clave M o la clave B+M basados en PCIe
- Altura máxima de los componentes en el módulo: Admite aplicación de 1,5 mm de módulos montados de doble cara
- Compatible con NVMe Express (NVMe)
- Con arranque, a partir de la UEFI versión 2.3.1
- Compatible con S.M.A.R.T.
- Compatible con TRIM
- Soporta RAID 0, 1, JBOD
- 1 x Ventilador de 40 mm para enfriamiento activo de los módulos M.2
- 1 x Disipador térmico
- 2 x Indicador LED
- Temperatura de funcionamiento: 5 °C ~ 50 °C
- Temperatura de almacenamiento: -25 °C ~ 70 °C
- Humedad: 15 ~ 90 %

Requisitos del sistema

- Linux Kernel 6.2 o superior
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC con una ranura PCI Express x8 / x16 / x32 libre



Contenido del paquete

- Tarjeta PCI Express con ventilador
- Disipador térmico
- Low profile soporte posterior
- 2 x tornillo
- Manual del usuario

Instrucciones de seguridad

- Proteja el producto contra el polvo
- Evite la electricidad estática cuando instale la tarjeta

Instalación M.2 SSD

1. Primero instale el M.2 SSD en la tarjeta PCI Express.
2. Por lo tanto, debe quitar el disipador de calor de la tarjeta PCI Express.
3. Afloje los cuatro tornillos de la parte inferior.
4. Ahora enchufe la unidad de estado sólido M.2 en la ranura.
5. Fije el módulo con la ayuda de los tornillos.
6. Luego puede fijar el disipador de calor nuevamente.

Hardware Instalación

1. Apague su equipo y desconecte el cable de alimentación.
2. Abra la carcasa.
3. Retire el soporte de la ranura de la ranura PCI Express disponible.
4. Inserte la tarjeta en posición recta y con cuidado en la ranura PCI Express libre hasta que quede correctamente asentada.
5. Utilice un tornillo para fijar la tarjeta a la carcasa.
6. Vuelva a colocar la carcasa y conecte el adaptador de CA del cable de alimentación.

Instalación del controlador

1. Cuando la instalación del dispositivo haya terminado, el controlador se instalará automáticamente después de reiniciar el equipo.
2. Ahora ya puede utilizar el dispositivo.



Configuración RAID

Nota:

Si instala un sistema Raid activo, asegúrese de que tiene una copia de seguridad completa de todos los datos actuales.

Configurar un conjunto Raid con dos discos duros instalados

Precaución: todos los datos de los discos duros se perderán en los siguientes procedimientos

1. Encienda su PC.
2. En el BIOS de la placa base, seleccione UEFI en lugar de CMS en la configuración de acceso a la memoria.
3. Después de un reinicio, el menú "Marvell NVMe Configuration Utility" aparece en el BIOS.
4. En el menú "Marvell NVMe Configuration Utility", ahora se puede configurar el RAID.
5. Seleccione "Create RAID Configuration" y pulse "Enter".
6. A continuación, aparecerán los SSD NVMe instalados. Selecciónelos y cambie el estado de "Disabled" a "Enabled".
7. A continuación, puede crear un RAID 0 o un RAID 1.

Reconstrucción de RAID

Si un SSD falla o se daña, se puede reemplazar y volver a montar utilizando la función de reconstrucción. Para hacer esto, apague la computadora y reemplace el SSD defectuoso.

1. Encienda su PC.
2. Elija el menú "Marvell NVMe Configuration Utility", seleccione "Rebuild RAID Configuration".
3. Se detecta el nuevo SSD y es posible que deba cambiarse de "Disabled" a "Enabled".
4. El proceso de reconstrucción se iniciará automáticamente.
5. Aparecen los mensajes "Status Degrade" y "BGA Type Rebuilding".
6. Al completarse con éxito, el "Status Functional".



Español

Soporte técnico Delock

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente support@delock.de

Puede encontrar información actual del producto en nuestra página Web:
www.delock.es

Cláusula final

La información y los datos contenidos en este manual están sujetos a cambios sin previo aviso. Exceptuando errores y erratas.

Copyright

Queda prohibida la reproducción o transmisión para cualquier fin de parte alguna de este manual del usuario, independientemente de la forma en que se realice, ya sea, electrónicamente o mecánicamente, sin el consentimiento escrito de Delock.

Versión: 06/2024



Popis

Tato PCI Express karta od Delocku rozšíří PC o dva sloty M.2. Mohou být připojeny až dva M.2 SSD disky ve formátu 2280, 2260, 2242 a 2230. Díky velkému chladiči a ventilátoru na desce je zaručeno dostatečné chlazení modulů M.2.

RAID

Pokud používáte více jak jeden M.2 port, je tady možnost užití různých RAID módů.

Technické detaily

- Konektor:
 - 2 x M.2 klíč M slot
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset: Marvell 88NR2241B0
- Rozhraní: PCIe / NVMe
- Podporuje M.2 moduly ve formátu 2280, 2260, 2242 a 2230 s klíčem M nebo klíčem B+M na základě PCIe
- Maximální výška komponentů na modulu: 1,5 mm je podporována aplikace oboustraných modulů
- Podporuje NVM Express (NVMe)
- Bootovatelný, od UEFI verze 2.3.1
- Podporuje S.M.A.R.T.
- Podporuje TRIM
- Podporuje RAID 0, 1, JBOD
- 1 x 40 mm ventilátor pro aktivní chlazení modulů M.2
- 1 x Chladič
- 2 x LED indikátor
- Provozní teplota: 5 °C ~ 50 °C
- Skladovací teplota: -25 °C ~ 70 °C
- Vlhkost: 15 ~ 90 %

Systémové požadavky

- Linux Kernel 6.2 nebo vyšší
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC s jedním volným PCI Express x8 / x16 / x32 slotem



Obsah balení

- Karta PCI Express s ventilátorem
- Chladič
- Záslepka do slotu
- 2 x šroubky
- Uživatelská příručka

Bezpečnostní pokyny

- Chraňte produkt před vlhkostí
- Při instalaci karty se vyvarujte působení antistatické elektřiny

Instalace M.2 SSD

1. Nejprve nainstalujte M.2 SSD na kartu PCI Express.
2. Proto je nutné vyjmout chladič z karty PCI Express.
3. Povolte čtyři šrouby na spodní straně.
4. Nyní připojte do slotu váš M.2 SSD.
5. Připevněte modul pomocí šroubů.
6. Poté můžete chladič upevnit zpět.

Instalace hardware

1. Vypněte PC a odpojte přívodní šňůru napájení.
2. Otevřete kryt PC.
3. Vyndejte záslepku z volného PCI Express slotu.
4. Vložte kartu opatrně do volného PCI Express slotu až zcela dosedne.
5. Přišroubujte pomocí šroubováku kartu ke skřini.
6. Nasadte zpět kryt a připojte napájecí šňůru.

Instalace ovladače

1. Po dokončení instalace hardwaru se driver nainstaluje automaticky. Poté restartujte počítač.
2. Zařízení můžete začít používat.



Nastavení RAID

Upozornění:

Jestliže instalujete a aktivujete RAID systém, ujistěte se, zda máte zálohována Vaše data.

Nastavení RAID sady pro dva pevné disky

Upozornění: během následující procedury může dojít ke ztrátě dat, předem je zazálohujte

1. Zapněte počítač.
2. V BIOSu, v nastavení přístupu k paměti základní desky vyberte UEFI namísto CMS.
3. Po restartu se v BIOSu zobrazí "Marvell NVMe Configuration Utility".
4. V nabídce "Marvell NVMe Configuration Utility" lze nyní nakonfigurovat RAID.
5. Vyberte "Create RAID Configuration" a stiskněte "Enter".
6. Zobrazí se nainstalované SSD NVMe. Vyberte je a změňte stav ze "Disabled" na "Enabled".
7. Pak můžete vytvořit RAID 0 nebo RAID 1.

Obnova RAID

Jestliže některý SSD selže nebo bude poškozen, můžete jej vyměnit a znovu připojit pomocí funkce obnovy "rebuild". Chcete-li to provést, vypněte počítač a vyměňte vadný SSD.

1. Zapněte počítač.
2. Vyberte nabídku "Marvell NVMe Configuration Utility" a dále vyberte "Rebuild RAID Configuration".
3. Nový SSD bude detekován a možná jej bude potřeba změnit ze "Disabled" na "Enabled".
4. Pak bude automaticky zahájen proces obnovy.
5. Zobrazí se hlášení "Status Degraded" a "BGA Type Rebuilding".
6. Po úspěšném dokončení se zobrazí "Status Functional".



České

Podpora Delock

S dalšími technickými otázkami můžete kontaktovat naše středisko podpory:
support@delock.de

Aktuální informace o produktu můžete nalézt i na našich webových stránkách:
www.delock.cz

Závěrečné upozornění

Informace a data obsažená v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění. Za tiskové chyby neručíme.

Copyright

Žádná část této uživatelské příručky nesmí být reprodukována, přenášena ani pro jakýkoli účel, bez ohledu na to, jakým způsobem nebo jakými prostředky, elektronicky nebo mechanicky, bez výslovného písemného souhlasu Delock.

verze: 06/2024



Opis

Ta karta PCI Express firmy Delock rozbudowuje komputer osobisty o dwa gniazda M.2. Można podłączyć do dwu M.2 SSDs w formacie 2280, 2260, 2242 lub 2230. Z pomocą dużego odbiornika ciepła i wentylatora na płycie, wystarczające chłodzenie modułów M.2 jest gwarantowane.

RAID

W przypadku używania więcej niż jednego portu M.2, istnieje możliwość stosowania różnych trybów RAID.

Szczegóły techniczne

- Złącze:
 - 2 x gniazdo z wpustem M M.2
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset: Marvell 88NR2241B0
- Interfejs: PCIe / NVMe
- Obsługuje moduły M.2 w formatach 2280, 2260, 2242 oraz 2230 z wpustem M lub z wpustami B+M opartymi na technologii PCIe
- Maksymalna wysokość komponentów zamocowanych na module: Obsługuje 1,5 mm nakładanie dwustronnie zmontowanych modułów
- Obsługa NVM Express (NVMe)
- Rozruchowy, z wersją UEFI 2.3.1
- Obsługa S.M.A.R.T.
- Obsługa TRIM
- Obsługuje RAID 0, 1, JBOD
- 1 x wentylator 40 mm do aktywnego chłodzenia modułów M.2
- 1 x Radiator
- 2 x Wskaźnik LED
- Temperatura robocza: 5 °C ~ 50 °C
- Temperatura przechowywania: -25°C ~ 70°C
- Wilgotność: 15 ~ 90 %

Wymagania systemowe

- Linux Kernel 6.2 lub nowszy
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC z jednym wolnym gniazdem PCI Express x8 / x16 / x32



Zawartość opakowania

- Karta PCI Express z wentylatorem
- Radiator
- Low Profile śledz
- 2 x śruby
- Instrukcja obsługi

Instrukcje bezpieczeństwa

- Produkt należy zabezpieczyć przed wilgocią
- Podczas instalacji karty należy się zabezpieczyć przed elektrycznością statyczną

Instalacja M.2 SSD

1. Najpierw zainstalować M.2 SSD na karcie PCI Express.
2. Zatem trzeba usunąć odbiornik ciepła z karty PCI Express.
3. Odkręcić cztery śruby pod spodem.
4. Podłączyć dysk M.2 SSD do gniazda.
5. Przymocuj moduł za pomocą śrubek.
6. Następnie można ponownie zamocować odbiornik ciepła.

Instalacja sprzętu

1. Wyłącz komputer i odłącz kabel zasilania.
2. Otwórz obudowę.
3. Usuń blokadę z wolnego slotu PCI Express.
4. Wsuwaj kartę prosto i ostrożnie do wolnego slotu PCI Express, aż zostanie dobrze umocowana.
5. Przykręć śrubką kartę do obudowy.
6. Zamknij z powrotem obudowę i podłącz kabel do zasilacza.

Instalacja sterownika

1. Po zainstalowaniu urządzenia, sterownik zainstaluje się automatycznie po restarcie komputera.
2. Teraz można już korzystać z urządzenia.



Ustawienie RAID

Zwróć uwagę:

W przypadku instalacji i uaktywniania systemu Raid, upewnij się, że utworzona została kopia zapasowa istniejących danych.

Skonfiguruj zestaw Raid z zainstalowanymi dwoma dyskami twardymi
Przestroga: wszystkie dane na dyskach twardych zostaną utracone podczas wykonywania poniższych procedur

1. Włącz komputer.
2. W BIOSie płyty głównej wybierz UEFI zamiast CMS w ustawieniu dostępu do pamięci.
3. Po ponownym uruchomieniu w systemie BIOS pojawi się menu "Marvell NVMe Configuration Utility".
4. W menu "Marvell NVMe Configuration Utility" można teraz skonfigurować macierz RAID.
5. Wybierz "Create RAID Configuration" i naciśnij "Enter".
6. Następnie pojawią się zainstalowane dyski SSD NVMe. Wybierz je i zmień status z "Disabled" na "Enabled".
7. Następnie możesz utworzyć macierz RAID 0 lub RAID 1.

Odzyskanie RAID

Jeśli dysk SSD ulegnie awarii lub uszkodzeniu, można go wymienić i ponownie zamontować, korzystając z funkcji odzyskania. W tym celu wyłącz komputer i wymień uszkodzony dysk SSD.

1. Włącz komputer.
2. Wybierz menu "Marvell NVMe Configuration Utility", wybierz "Rebuild RAID Configuration".
3. Wykryto nowy dysk SSD i być może trzeba go zmienić z "Disabled" na "Enabled".
4. Proces odbudowy rozpocznie się automatycznie.
5. Pojawiają się komunikaty "Status Degrade" i "BGA Type Rebuilding".
6. Po pomyślnym zakończeniu zostanie wyświetlony "Status Functional".



Polsku

Wsparcie Delock

W przypadku dodatkowych pytań proszę skontaktować się z naszym obsługą klienta pod adresem support@delock.de

Aktualną informację o produktach można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.delock.pl

Zastrzeżenia końcowe

Zawarte w niniejszej instrukcji informacje i parametry mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia. Błędy i pomyłki w druku zastrzeżone.

Copyright

Żadna z części niniejszej instrukcji nie może być kopiowana lub przesyłana do jakichkolwiek celów, niezależnie od tego jaką drogą lub w jakim znaczeniu, elektronicznie lub mechanicznie, bez specjalnej pisemnej zgody firmy Delock.

Wydanie: 06/2024



Descrizione

Questa scheda PCI Express Delock espande il PC di due slot M.2. Si possono collegare fino a due unità SSD M.2 nei formati 2280, 2260, 2242 e 2230. Con l'ausilio dell'ampio dissipatore di calore e del ventilatore integrato, si assicura un raffreddamento sufficiente dei moduli M.2.

RAID

Quando si utilizza più di una porta M.2, è possibile utilizzare varie modalità RAID.

Dettagli tecnici

- Connettori:
 - 2 x slot M.2 chiave M
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset: Marvell 88NR2241B0
- Interfaccia: PCIe / NVMe
- Supporta moduli M.2 in formato 2280, 2260, 2242 e 2230 con chiave M o B+M in base a PCIe
- Altezza massima dei componenti sul modulo: supporto applicazione di 1,5 mm di moduli montati su due lati
- Supporta NVM Express (NVMe)
- Avviabile, da UEFI versione 2.3.1
- Supporta S.M.A.R.T.
- Supporta TRIM
- Supporta RAID 0, 1, JBOD
- 1 x ventola da 40 mm per il raffreddamento attivo dei moduli M.2
- 1 x Dissipatore di calore
- 2 x Indicatore LED
- Temperatura di esercizio: 5 °C ~ 50 °C
- Temperatura di conservazione: -25 °C ~ 70 °C
- Umidità: 15 ~ 90 %

Requisiti di sistema

- Linux Kernel 6.2 o superiore
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC con uno slot PCI Express x8 / x16 / x32 libero



Contenuto della confezione

- Scheda PCI Express con ventola
- Dissipatore di calore
- Staffa a basso profilo
- 2 x viti
- Manuale utente

Istruzioni per la sicurezza

- Proteggere il prodotto dall'umidità
- Evitare l'elettricità antistatica durante l'installazione della scheda

Installazione M.2 SSD

1. Installare prima l'unità SSD M.2 sulla scheda PCI Express.
2. Pertanto, bisogna rimuovere il dissipatore di calore dalla scheda PCI Express.
3. Allentare le quattro viti sul fondo.
4. Collegare l'SSD M.2 nello slot.
5. Fissare il modulo con l'ausilio delle viti.
6. In seguito, si può fissare nuovamente il dissipatore di calore.

Installazione dell'hardware

1. Spegner il PC e scollegare il cavo di alimentazione.
2. Aprire l'alloggiamento.
3. Rimuovere il supporto dallo slot PCI Express disponibile.
4. Inserire la scheda in linea retta e con cura nello slot PCI Express libero finché non si trova in sede.
5. Utilizzare una vite per fissare la scheda nell'alloggiamento.
6. Reinserire l'alloggiamento e collegare il cavo di alimentazione all'adattatore CA.

Installazione del driver

1. Al termine dell'installazione del dispositivo, il driver viene automaticamente installato al riavvio del computer.
2. Ora è possibile iniziare a utilizzare il dispositivo.



Impostazione RAID

Si prega di notare:

Se si installa e si attiva un sistema Raid, assicurarsi di avere un backup completo dei dati presenti.

Installazione di un set Raid con due dischi rigidi installati

Attenzione: tutti i dati contenuti nei dischi rigidi andranno persi nelle seguenti procedure

1. Accendere il computer.
2. Nel BIOS della scheda madre, selezionare UEFI invece di CMS nell'impostazione dell'accesso alla memoria.
3. Dopo un riavvio, nel BIOS appare il menu "Marvell NVMe Configuration Utility".
4. Nel menu "Marvell NVMe Configuration Utility" è possibile configurare il RAID.
5. Selezionare "Create RAID Configuration" e premere "Enter".
6. A questo punto si visualizzeranno le unità SSD NVMe installate. Selezionarle e modificare lo stato da "Disabled" ad "Enabled".
7. Ora è possibile creare un RAID 0 o RAID 1.

Ricostruzione RAID

Se un'unità SSD si guasta o è danneggiata, può essere sostituita e rimontata con la funzione di ricostruzione. A tal fine, spegnere il computer e sostituire l'SSD difettoso.

1. Accendere il computer.
2. Scegliere il menu "Marvell NVMe Configuration Utility", selezionare "Rebuild RAID Configuration".
3. La nuova unità SSD viene rilevata e potrebbe essere necessario modificarla da "Disabled" ad "Enabled".
4. Il processo di ricostruzione si avvia automaticamente.
5. Vengono visualizzati i messaggi "Status Degrade" e "BGA Type Rebuilding".
6. Al termine del processo, viene visualizzato il messaggio "Status Functional".



Italiano

Supporto Delock

Per ulteriori domande, contattare la nostra assistenza clienti sul sito support@delock.de

È possibile trovare le informazioni attuali sul prodotto nella nostra homepage: www.delock.com

Clausola finale

Le informazioni e i dati contenuti in questo manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso. Errori e refusi esclusi.

Copyright

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o trasmessa per qualsiasi scopo, indipendentemente dal modo o i mezzi, elettronici o meccanici, senza l'esplicita autorizzazione scritta da parte di Delock.

Edizione: 06/2024



Beskrivning

Detta PCI Express-kort från Delock utökar datorn med två M.2-kortplatser. Upp till två M.2 SSD av format 2280, 2260, 2242 och 2230 kan anslutas. Tack var den stora kylflänsen och inbyggda fläkten garanteras tillräcklig kylning av M.2-modulerna.

RAID

Vid användning av mer än en M.2-port är det möjligt att använda andra RAID-lägen.

Specifikationer

- Anslutning:
 - 2 x M.2 M-nyckel uttag
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Kringkretsar: Marvell 88NR2241B0
- Gränssnitt: PCIe / NVMe
- Stödjer M.2-moduler i 2280-, 2260-, 2242- och 2230-format med M-nyckel eller B+M-nyckel baserat på PCIe
- Maximal höjd för komponenterna i modulen: 1,5 mm tillämpning av dubbelsidiga monterade moduler som stöds
- Stödjer NVM Express (NVMe)
- Startbar, från UEFI-version 2.3.1
- Stödjer S.M.A.R.T.
- Stödjer TRIM
- Stödjer RAID 0, 1, JBOD
- 1 x 40 mm fläkt för aktiv kylning av M.2-modulerna
- 1 x Kylfläns
- 2 x LED indikator
- Drifttemperatur: 5 °C ~ 50 °C
- Förvaringstemperatur: -25 ~ 70 °C
- Fuktighet: 15 ~ 90 %

Systemkrav

- Linux Kernel 6.2 eller högre
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC med en ledig PCI Express x8 / x16 / x32 -plats



Paketets innehåll

- PCI Express-kort med kylning
- Kylfläns
- Fäste med låg profil
- 2 x skruvar
- Bruksanvisning

Säkerhetsinstruktioner

- Skydda produkten mot fukt
- Undvik antistatisk elektricitet när du installerar kortet

Installation av M.2 SSD

1. Installera först M.2 SSD-enheten i PCI Express-kortet.
2. För detta måste du montera bort kylflänsen från PCI Express-kortet.
3. Lossa de fyra skruvarna på undersidan.
4. Koppla in din M.2 SSD i facket.
5. Fixera modulen med hjälp av skruvarna.
6. Därefter kan du fästa kylflänsen igen.

Hårdvaruinstallation

1. Stäng av datorn och koppla ifrån strömsladden.
2. Öppna höljet.
3. Ta bort platshållaren från den lediga PCI Express-platsen.
4. Sätt försiktigt in kortet rakt i den lediga PCI Express-platsen, tills det sitter ordentligt på plats.
5. Använd en skruv för att fästa kortet till höljet.
6. Sätt tillbaka höljet och anslut strömsladden till eluttaget.

Installation av drivrutiner

1. När installationen av enheten är klar kommer drivrutinen att automatiskt installeras när du startar om datorn.
2. Du kan nu börja använda enheten.



RAID-inställning

Obs!

Om du installerar och aktiverar ett Raid-systems å måste du ha en fullständig säkerhetskopia av befintliga data.

Konfigurera ett Raid-set med två monterade hårddiskar

Varning! all data på hårddiskarna kommer att förloras vid följande procedurer

1. Slå på datorn.
2. I moderkortets BIOS väljer du UEFI istället för CMS i minnesåtkomstinställningen.
3. Efter en omstart visas menyn "Marvell NVMe Configuration Utility" i BIOS.
4. I menyn "Marvell NVMe Configuration Utility" kan nu RAID konfigureras.
5. Välj "Create RAID Configuration" och tryck på "Enter".
6. Därefter visas de installerade NVMe SSD-enheterna. Välj dem och ändra status från "Disabled" till "Enabled".
7. Du kan sedan skapa en RAID 0 eller RAID 1.

RAID-återuppbyggnad

Om en SSD-enhet går sönder eller skadas kan den bytas ut och monteras om med hjälp av återuppbyggnadsfunktionen. För att göra detta, stäng av datorn och byt ut den defekta SS-enheten.

1. Slå på datorn.
2. Klicka på menyn "Marvell NVMe Configuration Utility" och välj "Rebuild RAID Configuration".
3. Den nya SSD-enheten har upptäckts och kan behöva ändras från "Disabled" till "Enabled".
4. Återuppbyggnadsprocessen startar sedan automatiskt.
5. Meddelandena "Status Degrade" och "BGA Type Rebuilding" visas.
6. När den är färdig visas "Status Functional".



Svenska

Support Delock

Om du har ytterligare frågor, kontakt vår kundtjänst på support@delock.de

Du hittar aktuell produktinformation på vår hemsida: www.delock.com

Slutparagraf

Information och data som finns i denna manual kan ändras utan vidare meddelande. Fel och tryckfel undantagna.

Upphovsrätt

Ingen del av denna manual får reproduceras eller sändas för något syfte oavsett på vilket sätt eller i vilket syfte, elektroniskt eller mekaniskt utan uttryckligt skriftligt godkännande av Delock.

Utgåva: 06/2024



Descriere scurta

Această placă PCI Express de la Delock extinde PC-ul cu două fante M.2. Pot fi conectate până la două SSD-uri M.2 în format 2280, 2260, 2242 și 2230. Cu ajutorul radiatorului mare și a ventilatorului la bord, este garantată o răcire suficientă a modulelor M.2.

RAID

Atunci când utilizați mai multe porturi M.2, există posibilitatea de a utiliza moduri RAID diferite.

Detalii tehnice

- Conectori:
 - 2 x M.2 key M slot
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset: Marvell 88NR2241B0
- Interfață: PCIe / NVMe
- Acceptă module de tip M.2 în format 2280, 2260, 2242 și 2230 cu cheie tip M sau tip B+M, bazate pe PCIe
- Înălțimea maximă a componentelor de pe modul: este acceptată aplicarea la 1,5 mm a modulelor cu două părți
- Acceptă NVMe Express (NVMe)
- Posibilitate de încărcare a sistemului, de la UEFI versiunea 2.3.1
- Acceptă S.M.A.R.T.
- Acceptă TRIM
- Acceptă RAID 0, 1, JBOD
- 1 x ventilator de 40 mm pentru răcirea activă a modulelor M.2
- 1 x Ventilator
- 2 x Indicator cu LED
- Temperatură în stare de funcționare: 5 °C ~ 50 °C
- Temperatură de depozitare: -25 °C ~ 70 °C
- Umiditate: 15 ~ 90 %

Cerinte de sistem

- Linux Kernel 6.2 sau superior
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC cu slot PCI Express x8 / x16 / x32 liber



Pachetul contine

- Placă PCI Express cu ventilator
- Ventilator
- Consolă minimalistă
- 2 x șuruburi
- Manual de utilizare

Instrucțiuni de siguranță

- Protejați produsul împotriva umidității
- Evitați electricitatea antistatică atunci când instalați cardul

Instalarea M.2 SSD

1. Instalați mai întâi SSD M.2 pe placa PCI Express.
2. Prin urmare, trebuie să scoateți radiatorul de pe placă PCI Express.
3. Slăbiți cele patru șuruburi din partea inferioară.
4. Acum puteți conecta unitatea SSD M.2 la fantă.
5. Fixați modulul cu ajutorul șuruburilor.
6. După aceea, puteți fixa radiatorul din nou.

Instalarea componentelor hardware

1. Închideți PC-ul și deconectați cablul de alimentare.
2. Deschideți carcasa.
3. Scoateți suportul de slot din slotul PCI Express disponibil.
4. Introduceți cardul drept și cu atenție în slotul PCI Express liber până când acesta se află în poziție.
5. Folosiți un șurub pentru a atașa cardul la carcasă.
6. Reatașați carcasa și conectați cablul de alimentare la adaptorul de c.a.

Instalarea driverului

1. Atunci când instalarea dispozitivului este finalizată, driverul va fi instalat automat după ce reporniți computerul.
2. Acum puteți începe să utilizați dispozitivul.



Setare RAID

Vă rugăm să rețineți:

Dacă instalați și activați un sistem Raid, asigurați-vă că aveți o copie de rezervă completă a datelor dvs. actuale.

Configurați un set Raid cu două hard disk-uri instalate

Atenție: toate datele de pe hard-discuri vor fi pierdute în următoarele proceduri

1. Porniți computerul.
2. În BIOS-ul plăcii de bază, selectați UEFI în loc de CMS în setările de acces la memorie.
3. După o repornire, meniul "Marvell NVMe Configuration Utility" apare în BIOS.
4. În meniul "Marvell NVMe Configuration Utility", RAID poate fi acum configurat.
5. Selectați "Create RAID Configuration" și apăsați "Enter".
6. Apoi vor apărea SSD-urile NVMe instalate. Selectați-le și modificați starea din "Disabled" în "Enabled".
7. Apoi puteți crea un RAID 0 sau RAID 1.

Reconstituire RAID

În cazul în care un SSD se defectează sau este deteriorat, acesta poate fi înlocuit și remontat cu ajutorul funcției de reconstrucție. Pentru a face acest lucru, opriți calculatorul și înlocuiți SSD-ul defect.

1. Porniți computerul.
2. Alegeți meniul "Marvell NVMe Configuration Utility", selectați "Rebuild RAID Configuration".
3. Noul SSD este detectat și este posibil să fie necesar să fie schimbat de la "Disabled" la "Enabled".
4. Procesul de reconstrucție va începe apoi automat.
5. Apar mesajele "Status Degraded" și "BGA Type Rebuilding".
6. După finalizarea cu succes, se afișează "Status Functional".



Asistență Delock

Dacă aveți întrebări, contactați departamentul nostru de asistență pentru clienți support@delock.de

Puteți găsi informații actuale despre produs pe pagina noastră de pornire:
www.delock.com

Clauză finală

Informațiile și datele din acest manual pot fi modificate fără o notificare prealabilă. Erorile și greșeli de tipar sunt exceptate.

Drept de autor

Nicio parte a acestui manual de utilizare nu poate fi reprodusă sau transmisă în niciun scop, indiferent în ce mod, sau prin niciun mijloc, electronic sau mecanic, fără aprobarea explicită în scris a Delock.

Ediție: 06/2024



Leírás

Ez a Delock PCI Express-kártya két M.2 aljzattal bővíti ki a számítógépét. Akár két M.2 típusú SSD csatlakoztatható 2280, 2260, 2242 és 2230 formátumban. Az M.2 modulok megfelelő hűtése biztosított a beépített nagy hőelvezető és ventilátor segítségével.

RAID

Ha egynél több M.2-portot használ, igény szerint más RAID-módokat is alkalmazhat.

Műszaki adatok

- Csatlakozó:
 - 2 x M.2 M-kulcs nyílás
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Lapkakészlet: Marvell 88NR2241B0
- Csatolófelület: PCIe / NVMe
- M.2 modulok használatát támogatja 2280, 2260, 2242 és 2230 formátumban PCIe alapú M- vagy B+M-kulccsal
- Az összetevők maximális magassága a modulon: A kétoldalas összeszerelt modulok 1,5 mm-es alkalmazása támogatott
- Támogatja a NVMe Express (NVMe) használatát
- Indítható, UEFI 2.3.1 támogatással rendelkezik
- Támogatja a S.M.A.R.T. használatát
- Támogatja a TRIM használatát
- Támogatja a RAID 0, 1, JBOD használatát
- 1 x 40 mm-es ventilátor az M.2 modulok hathatós hűtésére
- 1 x Hűtőborda
- 2 x LED kijelző
- Működési hőmérséklet: 5 °C ~ 50 °C
- Tárolási hőmérséklet: -25 °C ~ 70 °C
- Páratartalom: 15 ~ 90 %

Rendszerkövetelmények

- Linux Kernel 6.2 vagy újabb
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC egy szabad PCI Express x8 / x16 / x32 illesztőhellyel



A csomag tartalma

- PCI Express kártya ventilátorral
- Hűtőborda
- Kisméretű konzol
- 2 x csavar
- Használati utasítás

Biztonsági óvintézkedések

- Óvja a terméket a nedvességtől.
- Kerülje az elektrosztatikus kisüléseket a kártya telepítése közben.

M.2 SSD beszerelése

1. Először helyezze az M.2 SSD-t a PCI Express kártyára.
2. Ehhez el kell távolítani a hőelvezetőt a PCI Express kártyáról.
3. Lazítsa meg a négy csavart az alján.
4. Csatlakoztassa az M.2 SSD-t a nyílásba.
5. Rögzítse a modult a csavarok segítségével.
6. Ezután visszahelyezheti a hőelvezetőt.

Hardvertelepítés

1. Kapcsolja ki a PC-t és húzza ki a hálózati tápkábelt.
2. Nyissa ki a számítógépházat.
3. Távolítsa el az illesztőhely tartóját a szabad PCI Express illesztőhelyről.
4. Egyenes helyzetben és óvatosan helyezze be a kártyát a szabad PCI Express illesztőhelyre, majd nyomja le a kártyát, amíg a helyére nem illeszkedik.
5. Rögzítse egy csavarral a számítógép vázához.
6. Szerelje vissza a ház fedelét és csatlakoztassa a tápkábelt a tápegységhez.

Illesztőprogram telepítése

1. Az eszköz telepítése végén automatikusan megtörténik az illesztőprogram telepítése a számítógép újraindítása után.
2. Most már használatba veheti az eszközt.



RAID-beállítás

Megjegyzés:

Ha RAID-rendszert telepít és aktivál, aktuális adatairól teljes biztonsági másolattal rendelkezzen.

Raid-készlet beállítása két telepített merevlemezrel

Vigyázat! A merevlemezeken lévő adatok az alábbi műveletek során elvesznek.

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Az alaplap BIOS-ában válassza ki az UEFI-t, a CMS helyett a memória elérési beállításban.
3. Újraindítás után, a menü "Marvell NVMe Configuration Utility" jelenik meg a BIOS-ban.
4. A "Marvell NVMe Configuration Utility" menüben, a RAID most már konfigurálható.
5. Válassza ki a "Create RAID Configuration" lehetőséget és nyomja meg az "Elindítás" gombot.
6. Majd az installált NVMe SSD-k megjelennek. Válassza ki azokat és változtassa meg állapotukat "Disabled" helyzetről "Enabled" állapotra.
7. Ezután kreálhat egy RAID 0 vagy RAID 1-t.

RAID újraépítés

Amennyiben egy SSD nem működik vagy megsérül helyettesíthető, újra építhető használva az újraépítés funkciót. Ehhez kapcsolja ki a számítógépet, és cserélje le a hibás SSD-t.

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Válassza ki a "Marvell NVMe Configuration Utility" menüt, és azon belül a "Rebuild RAID Configuration" utasítását.
3. Az új SSD felmérésre kerül és elképzelhető, hogy megváltoztatandó "Disabled" helyzetről "Enabled" állapotra.
4. Az újraépítési folyamat ezután automatikusan elindul.
5. A következő üzenetek jelennek meg: "Status Degrade" és "BGA Type Rebuilding".
6. Sikeres megvalósításkor a "Status Functional" üzenet jelenik meg.



Magyar

Delock támogatás

Ha bármilyen kérdése lenne, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal a support@delock.de címen.

A termékkel kapcsolatos legfrissebb információt megtalálja honlapunkon:
www.delock.com

Záradék

A kézikönyvben szereplő információk és adatok előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. A hibák és nyomtatási hibák kivételt képeznek.

Szerzői jog

A Delock előzetes írásos engedélye nélkül ennek a kiadványnak semmilyen részletét nem szabad sokszorosítani, legyen az bármilyen formában vagy eszközzel, elektronikusan vagy mechanikusan.

Kiadás: 06/2024



Opis

Ova Delock PCI Express kartica proširuje stolno računalo za dva M.2 utora. Mogu se priključiti najviše dva M.2 SSD-a formata 2280, 2260, 2242 i 2230. Uz pomoć velikog izmjenjivača topline i ugrađenog ventilatora zajamčeno je dostatno hlađenje M.2 modula.

RAID

Kod korištenja više od jednog M.2 priključka postoji mogućnost korištenja različitih RAID načina rada.

Tehnički podaci

- Priključak:
 - 2 x M.2 kod M utor
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Skup čipova: Marvell 88NR2241B0
- Sučelje: PCIe / NVMe
- Podržava M.2 module u formatima 2280, 2260, 2242 i 2230 s M ključem ili B+M ključem koji se temelji na PCIe
- Maksimalna visina komponenti na modulu: 1,5 mm podržana primjena dvostrano sastavljenih modula
- Podržava NVM Express (NVMe)
- Za pokretanje sustava, s izdanja UEFI 2.3.1
- Podržava S.M.A.R.T.
- Podržava TRIM
- Podržava RAID 0, 1, JBOD
- 1 x ventilator veličine 40 mm za aktivno hlađenje modula M.2
- 1 x Hladnjak
- 2 x LED indikator
- Radna temperatura: 5 °C ~ 50 °C
- Temperatura skladištenja: -25 °C ~ 70 °C
- Vlažnost: 15 ~ 90 %

Preduvjeti sustava

- Linux Kernel 6.2 ili noviji
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- Računalo s jednim slobodnim PCI Express x8 / x16 / x32 utorom



Sadržaj pakiranja

- PCI Express kartica s ventilatorom
- Hladnjak
- Nosač niskog profila
- 2 x vijka
- Korisnički priručnik

Sigurnosne upute

- Zaštitite proizvod od vlage
- Izbjegavajte antistatički elektricitet prilikom umetanja kartice

Instalacija M.2 SSD

1. Prvo instalirajte M.2 SSD na PCI Express karticu.
2. Pritom trebate ukloniti izmjenjivač topline iz PCI Express kartice.
3. Otpustite četiri vijka na dnu.
4. Sada ukopčajte M.2 SSD u utor.
5. Vijcima pričvrstite modul.
6. Potom možete ponovno pričvrstiti izmjenjivač topline.

Ugradnja hardvera

1. Isključite računalu i odvojite kabel za napajanje.
2. Otvorite kućište.
3. Izvadite držač utora iz raspoloživog PCI Express utora.
4. Ravno i pažljivo umetnite karticu u slobodan PCI Express utor dok potpuno ne sjedne na mjesto.
5. Vijkom pričvrstite karticu za kućište.
6. Vratit kućište i ponovno priključite kabel za napajanje u AC adapter.

Instalacija upravljačkog programa

1. Po dovršetku instalacije uređaja, upravljački program će se automatski instalirati nakon ponovnog pokretanja računala.
2. Sada možete početi s upotrebom uređaja.



Podešavanje RAID

Ne zaboravite:

Ako instalirate i aktivirate Raid sustav, budite sigurni da imate sigurnosnu kopiju svih trenutnih podataka.

Postavljanje Raid kompleta s dva ugrađena tvrda diska

Oprez: svi podaci s tvrdih diskova biti će izgubljeni u sljedećim postupcima

1. Uključite vaše računalo.
2. U BIOS-u matične ploče odaberite UEFI umjesto CMS u postavci pristupa memoriji.
3. Nakon ponovnog pokretanja, u BIOS-u se pojavljuje izbornik "Marvell NVMe Configuration Utility".
4. U izborniku "Marvell NVMe Configuration Utility" sada se može konfigurirati RAID.
5. Odaberite "Create RAID Configuration" i pritisnite "Enter".
6. Tada će se pojaviti instalirani NVMe SSD-ovi. Odaberite ih i promijenite status iz "Disabled" u "Enabled".
7. Zatim možete stvoriti RAID 0 ili RAID 1.

RAID ponovna izgradnja

Ako SSD pokvari ili se ošteti, može se zamijeniti i ponovno montirati pomoću funkcije obnove. Da biste to učinili, isključite računalo i zamijenite neispravan SSD.

1. Uključite vaše računalo.
2. Odaberite izbornik "Marvell NVMe Configuration Utility", odaberite "Rebuild RAID Configuration".
3. Novi SSD je otkriven i možda ga treba promijeniti iz "Disabled" u "Enabled".
4. Proces ponovne izgradnje tada će započeti automatski.
5. Pojavljuju se poruke "Status Degraded" i "BGA Type Rebuilding".
6. Nakon uspješnog završetka, "Status Functional".



Delock podrška

Ako imate dodatna pitanja, kontaktirajte korisničku podršku support@delock.de

Trenutne informacije o proizvodu pronaći ćete na našoj internetskoj stranici:
www.delock.com

Na kraju

Informacije i podaci iz ovog priručnika mogu se promijeniti bez prethodne obavijesti. Moguće su pogreške i propusti pri tisku.

Prava vlasništva

Nijedan dio ovog korisničkog priručnika ne smije se bez izričitog pisanog odobrenja tvrtke Delock reproducirati ili prenositi ni u koju svrhu, neovisno o načinu ili sredstvu, elektronički ili mehanički.

Izdanje: 06/2024



Περιγραφή

Αυτή η κάρτα PCI Express από τη Delock επεκτείνει τον Η/Υ κατά δύο υποδοχές M.2. Μπορούν να συνδεθούν μέχρι και δύο M.2 SSD σε μορφή 2280, 2260, 2242 και 2230. Με τη βοήθεια του αποδέκτη θερμότητας και του ανεμιστήρα, εγγυάται επαρκή ψύξη των μονάδων M.2.

RAID

Όταν χρησιμοποιείτε περισσότερες από μια θύρα M.2, υπάρχει η πιθανότητα να χρησιμοποιείτε διαφορετικές λειτουργίες RAID.

Προδιαγραφές

- Συνδετήρας:
 - 2 x Υποδοχή κλειδιού M M.2
 - 1 x PCI Express x8, V3.0
- Chipset: Marvell 88NR2241B0
- Διεπαφή: PCIe / NVMe
- Υποστηρίζει μονάδες M.2 σε μορφή 2280, 2260, 2242 και 2230 με κλειδί M ή κλειδί B+M με βάση σε PCIe
- Μέγιστο ύψος των εξαρτημάτων στη μονάδα: υποστηρίζεται εφαρμογή συναρμολογημένων μονάδων με δύο πλευρές 1,5 mm
- Υποστηρίζει NVMe Express (NVMe)
- Με δυνατότητα εκκίνησης, από την έκδοση UEFI 2.3.1
- Υποστηρίζει S.M.A.R.T.
- Υποστηρίζει TRIM
- Υποστηρίζει RAID 0, 1, JBOD
- 1 x 40 χιλ. ανεμιστήρας για ενεργή ψύξη των μονάδων M.2
- 1 x Απαγωγέας θερμότητας
- Ενδεικτική LED
- Θερμοκρασία λειτουργίας: 5 °C ~ 50 °C
- Θερμοκρασία φύλαξης: -25 °C ~ 70 °C
- Υγρασία: 15 ~ 90 %

Απαιτήσεις συστήματος

- Linux Kernel 6.2 ή νεότερο
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC με μια ελεύθερη υποδοχή PCI Express x8 / x16 / x32



Περιεχόμενα συσκευασίας

- Κάρτα PCI Express με ανεμιστήρα
- Απαγωγέας θερμότητας
- Βραχίονας χαμηλού προφίλ
- 2 x βίδες
- Εγχειρίδιο χρήστη

Οδηγίες ασφάλειας

- Προστατεύστε το προϊόν από την υγρασία
- Αποφύγετε αντιστατικό ηλεκτρισμό όταν εγκαθιστάτε την κάρτα

Εγκατάσταση M.2 SSD

1. Πρώτα εγκαταστήστε το M.2 SSD στην κάρτα PCI Express.
2. Για να το κάνετε αυτό θα πρέπει να αφαιρέσετε τον αποδέκτη θερμότητας από την κάρτα PCI Express.
3. Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες στο κάτω μέρος.
4. Τώρα τοποθετήστε την M.2 SSD σας μέσα στη θύρα.
5. Επιδιορθώστε τη μονάδα χρησιμοποιώντας βίδες.
6. Έπειτα μπορείτε να τοποθετήσετε ξανά τον αποδέκτη θερμότητας.

Εγκατάσταση υλικού

1. Σβήστε τον Η/Υ σας και βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.
2. Ανοίξτε το περίβλημα.
3. Αφαιρέστε τον συγκρατητήρα υποδοχής από τη διαθέσιμη υποδοχή PCI Express.
4. Εισάγετε την κάρτα απευθείας και προσεκτικά στην ελεύθερη υποδοχή PCI Express, μέχρι να κάτσει καλά.
5. Χρησιμοποιήστε μία βίδα για να προσαρτήσετε την κάρτα στο περίβλημα.
6. Συνδέστε ξανά το περίβλημα και συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα ρεύματος.

Εγκατάσταση προγράμματος οδήγησης

1. Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση της συσκευής, η μονάδα θα εγκατασταθεί αυτόματα μετά την επανεκκίνηση του υπολογιστή.
2. Μπορείτε πλέον να ξεκινήσετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας.



Ρύθμιση RAID

Σημειώστε:

Εάν εγκαταστήσετε και ενεργοποιήσετε ένα σύστημα Raid, βεβαιωθείτε ότι έχετε ένα πλήρες αντίγραφο ασφαλείας των δεδομένων που διαθέτετε τη συγκεκριμένη στιγμή.

Ρυθμίστε ένα σύνολο Raid με δύο σκληρούς δίσκους εγκατεστημένους
Προσοχή: όλα τα δεδομένα στους σκληρούς δίσκους θα χαθούν κατά τις παρακάτω διαδικασίες

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Στην μητρική κάρτα BIOS, επιλέξτε το UEFI αντί για το CMS στη ρύθμιση πρόσβασης μνήμης.
3. Μετά από επανεκκίνηση, εμφανίζεται το μενού "Marvell NVMe Configuration Utility" στο BIOS.
4. Στο μενού "Marvell NVMe Configuration Utility", μπορεί να ρυθμιστεί τώρα το RAID.
5. Επιλέξτε "Create RAID Configuration" και πατήστε "Enter".
6. Έπειτα θα εμφανιστούν τα εγκατεστημένα NVMe SSD. Επιλέξτε τα και αλλάξτε την κατάσταση από "Disabled" σε "Enabled".
7. Μπορείτε έπειτα να δημιουργήσετε ένα RAID 0 ή ένα RAID 1.

Ανασυγκρότηση RAID

Ένα ένα SSD αποτύχει ή καταστραφεί, μπορεί να αντικατασταθεί και να επαναποποθετηθεί με τη χρήση της λειτουργίας ανασυγκρότησης. Για να γίνει αυτό, απενεργοποιήστε τον υπολογιστή και αντικαταστήστε το ελαττωματικό SSD.

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Επιλέξτε το μενού "Marvell NVMe Configuration Utility", επιλέξτε "Rebuild RAID Configuration".
3. Εντοπίζεται το νέο SSD και ίσως χρειαστεί να εναλλαχθεί από "Disabled" σε "Enabled".
4. Τότε η διαδικασία ανασυγκρότησης θα ξεκινήσει αυτόματα.
5. Εμφανίζονται τα μηνύματα "Status Degrade" και "BGA Type Rebuilding".
6. Κατά την επιτυχή ολοκλήρωση, το μήνυμα "Status Functional".



ελληνικά

Υποστήριξη Delock

Αν έχετε περαιτέρω ερωτήσεις, επικοινωνήστε με την υποστήριξη πελατών μας στη διεύθυνση support@delock.de

Μπορείτε να βρείτε τις τρέχουσες πληροφορίες προϊόντος στην αρχική μας σελίδα: www.delock.com

Τελική ρήτρα

Οι πληροφορίες και τα δεδομένα που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση. Εξαιρούνται σφάλματα και κακέκτυπα.

Πνευματικά δικαιώματα

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή ή η μετάδοση οποιουδήποτε μέρους του παρόντος εγχειριδίου χρήστη για οποιοδήποτε σκοπό ανεξάρτητα από το αν γίνεται ηλεκτρονικά ή μηχανικά, χωρίς τη ρητή γραπτή έγκριση της Delock.

Έκδοση: 06/2024

Declaration of conformity

Products with a CE symbol fulfill the EMC directive (2014/30/EU) and RoHS directive (2011/65/EU+2015/863+2017/2102), which were released by the EU-commission.

The declaration of conformity can be downloaded here:

https://www.delock.de/produkte/G_90123/merkmale.html

WEEE-notice

The WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)-directive, which became effective as European law on February 13th 2003, resulted in an all out change in the disposal of disused electro devices. The primarily purpose of this directive is the avoidance of electrical waste (WEEE) and at the same time the support of recycling and other forms of recycling in order to reduce waste. The WEEE-logo on the device and the package indicates that the device should not be disposed in the normal household garbage. You are responsible for taking the disused electrical and electronical devices to a respective collecting point. A separated collection and reasonable recycling of your electrical waste helps handling the natural resources more economical. Furthermore recycling of electrical waste is a contribution to keep the environment and thus also the health of men. Further information about disposal of electrical and electronical waste, recycling and the collection points are available in local organizations, waste management enterprises, in specialized trade and the producer of the device.

