

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_90617/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.



EU Import: Tragant Handels- und Beteiligungs GmbH
Beeskowdamm 13/15, 14167 Berlin, Germany

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

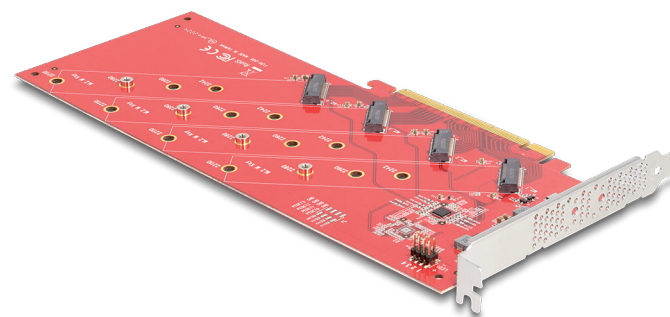
No part of this user's manual may be reproduced, or transmitted for any purpose, regardless in which way or by which means, electronically or mechanically, without explicit written approval of Delock.

Edition: 02/2024

DELLOCK®
we move the world

| | | | |
|--|----------------------|--|---------------------|
| | 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 x16 Card - Bifurcation 4 x internal M.2 Key M 110 mm



Product-No: 90617
User manual no: 90617-a
www.delock.com



Description

This PCI Express card by Delock expands the PC by four M.2 slots. Up to four M.2 SSDs in format 22110, 2280, 2260 and 2242 can be connected.

PCIe Bifurcation

The card requires the PCIe bifurcation of the motherboard to split the PCIe signal in order to use multiple ports.

Specification

- Connectors:
 - internal:
 - 4 x M.2 key M slot
 - 1 x PCI Express x16, V4.0
 - 4 x 2 pin pin header for LED
- Interface: PCIe
- Supports M.2 modules in format 22110, 2280, 2260 and 2242 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



English

System requirements

- Linux Kernel 6.2 or above
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC with one free PCI Express x16 / x32 slot
- Motherboard and BIOS with PCIe bifurcation support

Safety instructions

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

Hardware Installation

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

Driver Installation

1. If the latest driver for NVMe SSD are not included in your system, you need to download and install it.
2. After that you need to restart your system.
3. Now you can use the PCIe card with SSD.

LED indicator

There is a two pin LED connector for each M.2 port on the PCB. An LED can be connected to this connector.

Note

The card requires the PCIe bifurcation of the motherboard to split the PCIe signal in order to use multiple slots with M.2 SSDs.
Without PCIe bifurcation only the first M.2 slot of the card can be used.



Deutsch

Systemvoraussetzungen

- Linux Kernel 6.2 oder höher
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC mit einem freien PCI Express x16 / x32 Steckplatz
- Mainboard und BIOS mit PCIe Bifurcation (Gabelung) Unterstützung

Sicherheitshinweise

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

Hardwareinstallation

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

Treiberinstallation

1. Sollten die neuesten Treiber für die NVMe SSDs noch nicht in Ihrem System integriert sein, müssen Sie diese herunter laden und installieren.
2. Anschließend führen Sie einen Neustart des Systems durch.
3. Danach können Sie die PCIe Karte mit SSD verwenden.

LED Anzeige

Auf der Leiterplatte befindet sich je ein zweipoliger LED Anschluss für jeden M.2 Port. An diesen Anschluss kann eine LED angeschlossen werden.

Hinweis

Die Karte benötigt die PCIe Gabelung (Bifurcation) Funktion des Mainboards, um das PCIe Signal aufzuteilen, wenn mehrere Slots mit M.2 SSDs belegt werden. Ohne PCIe Bifurcation kann nur der erste M.2 Slot der Karte verwendet werden.



Français

Configuration système requise

- Linux Kernel 6.2 ou version ultérieure
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC avec un slot PCI Express x16 / x32 libre
- Carte-mère BIOS avec support de bifurcation PCIe

Instructions de sécurité

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

Installation matérielle

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

Installation du pilote

1. Si le dernier pilote pour le SSD NVMe n'est pas inclus dans votre système, vous devrez le télécharger et l'installer.
2. Vous devrez ensuite redémarrer votre système.
3. À présent, vous pouvez utiliser la carte PCIe avec SSD.

Indicateur LED

Il y a un connecteur deux broches à LED pour chaque port M.2 sur le PCB. Une LED peut être branchée à ce connecteur.

Remarque

La carte demande la bifurcation PCIe de la carte-mère afin de diviser le signal PCIe pour utiliser des prises multiples avec des M.2 SSD.
Sans bifurcation PCIe, seule la première prise M.2 de la carte peut être utilisée.



Español

Requisitos del sistema

- Linux Kernel 6.2 o superior
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC con una ranura PCI Express x16 / x32 libre
- Placa madre y BIOS con soporte de bifurcación PCIe

Instrucciones de seguridad

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

Hardware Instalación

1. En primer lugar instale las unidades de estado sólido M.2 en la tarjeta PCI Express.
2. Apague su equipo y desconecte el cable de alimentación.
3. Abra la carcasa.
4. Retire el soporte de la ranura de la ranura PCI Express disponible.
5. Inserte la tarjeta en posición recta y con cuidado en la ranura PCI Express libre hasta que quede correctamente asentada.
6. Utilice un tornillo para fijar la tarjeta a la carcasa.
7. Vuelva a colocar la carcasa y conecte el adaptador de CA del cable de alimentación.
8. Encienda su PC.

Instalación del controlador

1. Si el sistema no cuenta con el controlador más reciente para la unidad de disco duro NVMe, tendrá que descargarlo e instalarlo.
2. Después necesita reiniciar el sistema.
3. Ahora puede utilizar la tarjeta PCIe con la unidad de estado sólido.

Indicador LED

Hay un conector LED de dos pines para cada puerto M.2 en el PCB. Se puede conectar un LED a este conector.

Nota

La tarjeta requiere la bifurcación PCIe de la placa madre para dividir la señal PCIe y así poder usar múltiples ranuras con SSDs M.2.
Sin la bifurcación PCIe sólo puede utilizarse la primera ranura M.2 de la tarjeta.



České

Systémové požadavky

- Linux Kernel 6.2 nebo vyšší
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC s jedním volným PCI Express x16 / x32 slotem
- Základní deska a BIOS s podporou rozvětvení PCIe

Bezpečnostní pokyny

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

Instalace hardware

1. Nejprve nainstalujte M.2 SSD do PCI Express karty.
2. Vypněte PC a odpojte přírodní šňůru napájení.
3. Otevřete kryt PC.
4. Vyndejte záslepku z volného PCI Express slotu.
5. Vložte kartu opatrně do volného PCI Express slotu až zcela dosedne.
6. Přišroubujte pomocí šroubováku kartu ke skříni.
7. Nasaďte zpět kryt a připojte napájecí šňůru.
8. Zapněte počítač.

Instalace ovladače

1. Jestliže není ve vašem systému nainstalována poslední verze ovladače pro NVMe SSD, pak jej stáhněte a nainstalujte.
2. Poté restartujte počítač.
3. Nyní můžete používat PCIe kartu se SSD.

Kontrolka LED

Pro každý port M.2 na desce tištěných spojů je jeden konektor LED. K tomuto konektoru lze připojit diodu LED.

Poznámka

Tato karta potřebuje rozvětvení PCIe na základní desce k rozdělení signálu PCIe, aby bylo možno využívat více slotů s SSD M.2.
Bez rozvětvení PCIe bude možno používat jen první slot M.2 na kartě.



Polsku

Wymagania systemowe

- Linux Kernel 6.2 lub nowszy
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC z jednym wolnym gniazdem PCI Express x16 / x32
- Płyta główna i BIOS z obsługą rozszereżenia PCIe

Instrukcje bezpieczeństwa

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

Instalacja sprzętu

1. Najpierw zainstaluj dyski SSD M.2 na kracie PCI Express.
2. Wyłącz komputer i odłącz kabel zasilania.
3. Otwórz obudowę.
4. Usuń blokadę z wolnego slotu PCI Express.
5. Wsuwaj kartę prosto i ostrożnie do wolnego slotu PCI Express, aż zostanie dobrze umocowana.
6. Przykręć śrubką kartę do obudowy.
7. Zamknij z powrotem obudowę i podłącz kabel do zasilacza.
8. Włącz komputer.

Instalacja sterownika

1. Jeżeli w systemie nie jest dostępny najnowszy sterownik dla SSD NVMe, należy go pobrać i zainstalować.
2. Po zainstalowaniu należy ponownie uruchomić system.
3. Teraz możesz używać karty PCIe z dyskiem SSD.

Wskaźnik LED

Dwupinowe złącze LED do każdego portu M.2 na PCB. Do złącza można podłączyć diodę.

Uwaga

Karta wymaga rozszereżenia PCIe na płycie głównej aby rozdzielić sygnał PCIe i używać powielonych slotów z SSD M.2.
Bez rozszereżenia PCIe na karcie do wykorzystania jest tylko port M.2.



Italiano

Requisiti di sistema

- Linux Kernel 6.2 o superiore
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC con uno slot PCI Express x16 / x32 libero
- Scheda madre e BIOS con supporto per la biforcazione PCIe

Istruzioni per la sicurezza

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

Installazione dell'hardware

1. In primo luogo, installare gli SSD M.2 nella scheda PCI Express.
2. Spegnerne il PC e scollegare il cavo di alimentazione.
3. Aprire l'alloggiamento.
4. Rimuovere il supporto dallo slot PCI Express disponibile.
5. Inserire la scheda in linea retta e con cura nello slot PCI Express libero finché non si trova in sede.
6. Utilizzare una vite per fissare la scheda nell'alloggiamento.
7. Reinserire l'alloggiamento e collegare il cavo di alimentazione all'adattatore CA.
8. Accendere il computer.

Installazione del driver

1. Se il driver più recente per SSD NVMe non è incluso nel sistema, è necessario scaricarlo e installarlo.
2. Quindi, è necessario riavviare il sistema.
3. Quindi è possibile utilizzare la scheda PCIe con SSD.

Indicatore LED

C'è un connettore LED a due pin per ogni porta M.2 sul PCB. A questo connettore può essere collegato un LED.

Nota

La scheda richiede la biforcazione PCIe della scheda madre per dividere il segnale PCIe in modo da utilizzare più slot con SSD M.2.
Senza la biforcazione PCIe può essere utilizzato solo lo slot M.2 della scheda.



Svenska

Systemkrav

- Linux Kernel 6.2 eller högre
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC med en ledig PCI Express x16 / x32 -plats
- Moderkort och BIOS med stöd för PCIe-bifurkation

Säkerhetsinstruktioner

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

Hårdvaruinstallation

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

Installation av drivrutiner

1. Om den senaste drivrutinen för NVMe SSD inte är inkluderad i ditt system måste du hämta och installera den.
2. Sedan måste du starta om ditt system.
3. Nu kan du använda PCIe-kort med SSD.

LED-indikator

Det finns två LED-stiftanslutningar för varje M.2-port på det tryckta kretskortet. En lysdiod kan anslutas till den här anslutningen.

Obs

Kortet behöver PCIe-bifurkationen på moderkortet för att dela PCIe-signalen och därmed kunna använda flera platser med M.2 SSD-enheter.
Utan PCIe-bifurkationen kan endast den första M.2-platsen på kortet användas.



Română

Cerinte de sistem

- Linux Kernel 6.2 sau superior
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC cu slot PCI Express x16 / x32 liber
- Placa de bază și BIOS-ul cu suport de bifurcație PCIe

Instrucțiuni de siguranță

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

Instalarea componentelor hardware

1. Mai întâi, instalați unitățile SSD M.2 pe placa PCI Express.
2. Închideți PC-ul și deconectați cablul de alimentare.
3. Deschideți carcasa.
4. Scoateți suportul de slot din slotul PCI Express disponibil.
5. Introduceți cardul drept și cu atenție în slotul PCI Express liber până când acesta se află în poziție.
6. Folosiți un șurub pentru a atașa cardul la carcasă.
7. Reatașați carcasa și conectați cablul de alimentare la adaptorul de c.a.
8. Porniți computerul.

Instalarea driverului

1. Dacă în sistem nu este inclus cel mai recent driver pentru unitatea SSD NVMe, trebuie să îl descărcați și să îl instalați.
2. După aceasta, trebuie să reporniți sistemul.
3. Acum puteți utiliza placa PCIe împreună cu unitatea SSD.

Indicator LED

Există un conector cu doi pin LED pentru fiecare port M.2 de pe PCB. Un LED poate fi conectat la acest conector.

Notă

Cardul necesită bifurcația PCIe a plăcii de bază, pentru a împărți semnalul PCIe, pentru a utiliza mai multe sloturi cu SSD-uri M.2. Fără bifurcația PCIe, poate fi utilizat doar primul slot M.2 al cardului.



Magyar

Rendszerekövetelmények

- Linux Kernel 6.2 vagy újabb
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC egy szabad PCI Express x16 / x32 illesztőhelyel
- Alaplap és BIOS PCIe elválasztási támogatással

Biztonsági óvintézkedések

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

Hardvertelepítés

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

Illesztőprogram telepítése

1. Ha az NVMe SSD legújabb illesztőprogramja nem érhető el a rendszerén, akkor tölts le és telepítse.
2. A telepítés után indítsa újra a rendszert.
3. Ezután elkezdheti használni a PCIe-kártyát az SSD-vel.

LED jelzés

A PCB-n van egy két-tűs LED konnektor minden egyes M.2 porthoz. Egy LED csatlakoztatható ehhez az konnektorhoz.

Megjegyzés

A kártya szükségessé teszi az alaplap PCIe elválasztását a PCIe jel felosztásához, hogy több csatlakozónyílást lehessen használni az M.2 SSD-kkel. PCIe elválasztás nélkül csak a kártya első M.2 csatlakozónyílása használható.



Hrvatski

Preduvjeti sustava

- Linux Kernel 6.2 ili noviji
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- Računalo s jednim slobodnim PCI Express x16 / x32 utorom
- Matična ploča i BIOS s PCIe račvanja

Sigurnosne upute

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

Ugradnja hardvera

1. Prvo ugradite M.2 SSD pogone na PCI Express karticu.
2. Isključite računalo i odvojite kabel za napajanje.
3. Otvorite kućište.
4. Izvadite držač utora iz raspoloživog PCI Express utora.
5. Ravno i pažljivo umetnite karticu u slobodan PCI Express utor dok potpuno ne sjedne na mjesto.
6. Vijkom pričvrstite karticu za kućište.
7. Vratit kućište i ponovno priključite kabel za napajanje u AC adapter.
8. Uključite vaše računalo.

Instalacija upravljačkog programa

1. Ako najnoviji upravljački program za NVMe SSD pogon nije instaliran na sustavu, potrebno ga je preuzeti i instalirati.
2. Nakon toga je potrebno ponovno pokrenuti sustav.
3. Sada možete koristiti PCIe karticu sa SSD pogonom.

LED lampica

Postoje dva zatična LED priključka za svaki M.2 ulaz na PCB. LED se može spojiti na ovaj spojnik.

Napomena

Kartica zahtijeva PCIe račvanje matične ploče za dijeljenje signala PCIe kako bi se koristilo više utora s M.2 SSD-ovima. Bez PCIe račvanja množe se koristiti samo prvi M.2 utor kartice.



ελληνικά

Απαιτήσεις συστήματος

- Linux Kernel 6.2 ή νεότερο
- Windows 10/10-64/11
- Windows Server 2022
- PC με μια ελεύθερη υποδοχή PCI Express x16 / x32
- Μητρική κάρτα και BIOS με υποστήριξη διακλάδωσης PCIe

Οδηγίες ασφάλειας

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

Εγκατάσταση υλικού

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

Εγκατάσταση προγράμματος οδήγησης

1. Εάν το πιο πρόσφατο πρόγραμμα οδήγησης για δίσκους NVMe SSD δεν περιλαμβάνεται στο σύστημά σας, πρέπει να το κατεβάσετε και να το εγκαταστήσετε.
2. Έπειτα, θα χρειαστεί να επανεκκινήσετε το σύστημά σας.
3. Τώρα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κάρτα PCIe με δίσκο SSD.

Ένδειξη LED

Υπάρχει ένας σύνδεσμος LED των 2 pin για κάθε θύρα M.2 στο PCB. Μια ένδειξη LED μπορεί να συνδεθεί σε αυτό τον σύνδεσμο.

Σημείωση

Η κάρτα απαιτεί διακλάδωση PCIe στην μητρική κάρτα για τον διαχωρισμό του σήματος PCIe ώστε να χρησιμοποιούνται πολλαπλές υποδοχές με M.2 SSD. Χωρίς υποστήριξη διακλάδωσης PCIe μόνο η πρώτη υποδοχή M.2 της κάρτας μπορεί να χρησιμοποιηθεί.