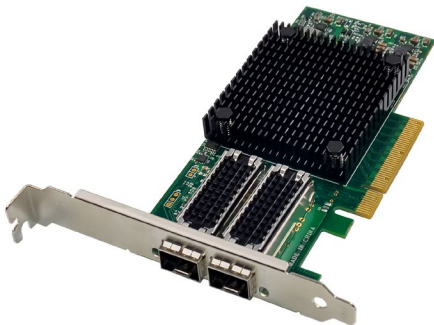




Karta z dwoma portami 25G SFP28



Szybki przewodnik
DN-10180

Spis treści

1. Wprowadzenie	2
2. Zawartość opakowania.....	4
3. Specyfikacja	4
4. Wymagania systemowe	5
5. Instalacja sprzętu.....	5
6. Zainstalować sterowniki i oprogramowanie.....	6

1. Wprowadzenie

Karta sieciowa DN-10180 zapewnia niezawodne i wydajne połączenie sieciowe dla serwera lub stacji roboczej. Karta ta jest w pełni zgodna ze specyfikacjami PCI Express Revision 3.0, 1.1 i 2.0 i obsługuje szybkości łącza 2,5, 5,0 lub 8,0 GT/s przy przepustowości x8.

DN-10180 dysponuje funkcją autonegociacji, dzięki czemu może pracować z szybkością x8, x4, x2 lub x1, dlatego jest to rozwiązanie kompatybilne z szeroką gamą urządzeń. Rozwiązanie jest również kompatybilne z mechanizmami MSI/MSI-X do wydajnej obsługi przerwania oraz dwuportową łączność 25G, 10G lub 1Gb/s SFP+ dla elastycznego skonfigurowania sieci.

Ta karta sieciowa obsługuje różne standardy branżowe, w tym IEEE802.3by, 25G ze wszystkimi trybami FEC, IEEE802.3az Energy

Efficient Ethernet, autonegocjację opartą na IEEE802.3ap oraz uruchamianie KR, a także IEEE802.3ad, IEEE802.1ax, IEEE802.1Q, IEEE802.1P, IEEE802.1Qaz, IEEE802.1Qbb, IEEE802.1Qbg, IEEE1588V2. DN-10180 obsługuje ramki Jumbo do 9,6 KB, niezależny interfejs NC-SI SMBus, niezależne sygnały trybu czuwania (Stand by) i wybudzania przez sieć (Wake on LAN), niezawodny transport oparty na komponentach sprzętowych, Collective Operation Offloads oraz technologię PeerDirect RDMA (znaną również jako GPUDirect Communication Acceleration).

Inne najważniejsze funkcje DN-10180 obejmują kodowanie 64/66, Extended Reliable Connected Transport, Dynamically Connected Transport, RDMA over Converged Ethernet (RoCE), TCP/UDP/IP Stateless Offload, LSO.LRO. Dzięki obsłudze technologii Checksum Offload (odciążanie sumy kontrolnej) i Hardware Offload (odciążanie sprzętowe) enkapsulacji i dekapulacji sieci typu overlay NVGRE i VXLAN.

Ta karta interfejsu sieciowego obsługuje również SR-IOV, Multi-Function, Enhanced QoS, zapewnia obsługę VMware oraz maksymalnie 256 funkcji wirtualnych i 8 funkcji fizycznych na port. Rozwiązanie oferuje gwarantowaną usługę QoS dla maszyn wirtualnych i jest kompatybilne z protokołami OpenMPI, IBM PE, OSU MPI i Intel MPI.

Urządzenie DN-10180 umożliwia zdalne uruchamianie przez Ethernet, iSCSI, PXE i UEFI i jest kompatybilne z różnymi systemami, w tym FreeBSD, Linux 5.x i nowszymi wersjami, VMware 5.5/6.0/6.5/6.7, Windows Server 2008/2012/2016/2019 i Win7/Win8/Win8.1/Win10 w wersji 32 lub 64-bitowej.

Podsumowując, DN-10180 to wydajna karta sieciowa, która zapewnia niezawodne i wydajne połączenie sieciowe dla serwera lub stacji roboczej

2. Zawartość opakowania

- 1x dwuportowa karta PCIe x8 Mellanox Connectx-4 25G SFP+
- 1x podręcznik użytkownika
- 1x płyta CD ze sterownikami
- 1x wspornik typu Low Profile

3. Specyfikacja

- Kompatybilność ze standardem PCI Express, wersja 3.0, 1.1 i 2.0, 2.5, 5.0 lub 8.0GT/s Link Rate x8
- Autonegocjacja na x8, x4, x2 lub x1
- Obsługa mechanizmów MSI/MSI-X
- Obsługa dwóch portów 25G, 10G, lub 1Gb/s SFP+
- IEEE802.3by, 25G z obsługą wszystkich trybów FEC, IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet, autonegocjacja oparta na IEEE802.3ap i uruchamianie KR
- Obsługa standardów IEEE802.3ad, IEEE802.1ax, IEEE802.1Q, IEEE802.1P, IEEE802.1Qaz, IEEE802.1Qbb, IEEE802.1Qbg, IEEE1588V2
- Obsługa ramek Jumbo do 9,6 KB
- Niezależny interfejs magistrali NC-SI SM
- Niezależne sygnały trybu gotowości (Standby) i włączania przez sieć LAN (Wake on LAN)
- Odciążanie do operacji zbiorowych
- PeerDirect RDMA (rozwiązanie znane również jako przyspieszenie komunikacji GPUDirect)
- Kodowanie 64/66
- Wyjątkowo niezawodny połączony transport
- Dynamicznie połączony transport
- RDMA przez konwergentną sieć Ethernet (RoCE)
- Bezstanowa odciążenie TCP/UDP/IP
- LSO.LRO. Checksum Offload (odciążanie sumy kontrolnej)

- Hardware Offload (odciążanie sprzętowe) enkapsulacji i dekapulacji sieci typu overlay NVGRE i VXLAN
- SR-IOV, wielofunkcyjność, rozszerzona usługa QoS, obsługa VMware
- SR-IOV – maks. 256 funkcji wirtualnych
- SR-IOV – maks. 8 fizycznych funkcji na port
- Gwarantowana usługa QoS do VM
- Obsługa protokołów OpenMPI, IBM PE, OSU MPI i Intel MPI
- NC-SI przez MCTP przez SMBus i NC-SI przez MCTP przez interfejs PCIe Baseboard Management Controller
- Zdalne uruchamianie przez Ethernet, iSCSI, PXE i UEFI
- Obsługiwane systemy operacyjne: FreeBSD, Linux5.x i w nowszej wersji, VMware5.5/6.0/6.5/6.7, Windows server2008/2012 /2016/2019, win7/win8/win8.1/win10 w wersji 32 lub 64 bity

4. Wymagania systemowe

- FreeBSD, Linux, VMWare ESXi
- Win-server2008 R2/ Win-server2012 R2/ Win-server2016/ Win-Server2019
- Windows: 8/8.1/10 32/64 bity
- Dostępne gniazdo PCI Express x8/x16

5. Instalacja sprzętu

1. Wyłącz zasilanie komputera.
2. Odłącz przewód zasilający i zdejmij pokrywę komputera.
3. Wyjmij wspornik gniazda z dostępnego gniazda PCIe x4/x8/X16.
4. Aby zainstalować kartę, ostrożnie wyrównaj złącze magistrali karty z wybranym gniazdem PCIe na płycie głównej. Mocno wcisnąć płytę w dół.
5. Załóż śrubę mocującą wspornika gniazda, aby zabezpieczyć kartę.

6. Załóż pokrywę komputera i ponownie podłącz przewód zasilający.

6. Zainstalować sterowniki i oprogramowanie

Systemy operacyjne Windows

Aby zainstalować sterowniki, wymagane są uprawnienia administratora systemu operacyjnego.

1. Włożyć płytę CD ze sterownikami zawierającą sterownik sieciowy Mellanox do napędu CD-ROM.
2. Gdy pojawi się ekran kreatora znajdowania nowego sprzętu, kliknąć przycisk „Anuluj”.
3. Wybrać sterownik zależnie od typu systemu:
do typu Windows Server: (Założmy, że D):
D:\NIC-Treiber\Mellanox\ConnectionX-4\Windows Server
do typu Windows: (Założmy, że D):
D:\NIC-Treiber\Mellanox\VerbindungX-4\Windows Client
4. Podwójnie kliknąć odpowiedni sterownik dla swojego systemu.
5. Należy postąpić zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji, aby zakończyć instalację.

Zainstalować sterowniki do systemu Linux z kodu źródłowego

1. Pobrać i rozszerzyć plik tar podstawowego sterownika.
2. Skompilować moduł sterownika.
3. Zainstalować moduł za pomocą polecenia `mod probe`.
4. Przypisać adres IP za pomocą polecenia `ipconfig`.

Funkcja	
Kontroler	MELLANOX ConnectX-4 LX
Media technologii światłowodowej	25G SFP+, 25GDAC, 25GAOC, 10GSFP+, 10G DAC, 10G AOC, 1G SFP+

Typ przewodu	25G BASE-SR, 25GBASE-LR, 10GBASESR, 10GBASE-LR, SFP+, COPPER
Typ połączenia	PCIe3.0 X8
Systemy operacyjne	Windows8.1
	Windows10
	Windows Server2003/2003 R2
	Windows Server2008/2008 R2
	Windows Server2012/R2
	Windows Server2016/R2
	Windows Server2019/R2
	Windows Server2022/R2
	Ubuntu 14.04 lub nowsza wersja
	Sles12 sp2 lub nowsza wersja
	REHL/CentOS7.2 lub nowsza wersja
	Oracle Linux 7.8 lub nowsza wersja
	OpenEULER 20.03
	KYLIN 10
	Fedora 32
	EulerOs 2.0 SP5/SP8/SP9
	Debian 9.11/9.13/10.5/10.8
	BCLINUX7.5 lub nowsza wersja
stabilna wersja Kernel 3.x,4.x lub nowsza wersja	

	VMware ESX/ESXi 5.X, 6.X lub nowsza wersja
Typ przyłącza	Przyłącze z dwoma portami 25G SFP28
Prędkość transmisji pojedynczego portu	1/10/25Gbps
Zarządzanie zasilaniem przez Ethernet	tak
Zgodność z normami	IEEE802.3by 25Gbase-SR, 25Gbase-LR, 25Gbase-ER, IEEE802.3ae 10GBase-SR 10Gbase-LR, 10Gbase-ER, 10Gbase-ZR, IEEE802.3aq 10Gbase-LRM, IEEE802.1Q,802.1P VLAN Priority Tagging, IEEE802.1Qbb Priority-based Flow Control, IEEE802.1Qbg, IEEE1588V2
Obsługa PXE/UEFI	tak
Obsługa iSCSI	tak
Obsługa VMD, SR-IOV	tak
TCP/IP Sec offload	tak
Obsługa IPv4, IPv6	tak
Rozmiar ramki Jumbo	9.6KB
Wirtualizacja sieci, portów wejścia/wyjścia	VXLAN, Geneve, NVGRE, ISER,

Temperatura robocza	od 0° do 55°C (od 32°F do 131°F)
Temperatura przechowywania	od -40° +70°C (od -40°F do 158°F)
Względna wilgotność powietrza	od 5% do 90%, względna wilgotność powietrza bez kondensacji

Firma Assmann Electronic GmbH niniejszym oświadcza, że deklaracja zgodności jest dostarczana z przesyłką. Jeżeli deklaracja zgodności nie znajduje się w opakowaniu, można ją uzyskać, wysyłając list na poniższy adres producenta.

www.assmann.com
 Assmann Electronic GmbH
 Auf dem Schüffel 3
 58513 Lüdenscheid
 Niemcy

