



Dual-Port 25G SFP28 Adapter



Kurzanleitung
DN-10180

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	2
2. Paketinhalt	4
3. Spezifikation	4
4. Systemanforderungen.....	5
5. Hardware-Installation.....	5
6. Installieren von Treibern und Software.....	6

1. Einleitung

Die DN-10180 Netzwerkschnittstellenkarte bietet eine zuverlässige und effiziente Netzwerkverbindung für Ihren Server oder Workstation. Diese Karte ist vollständig kompatibel mit den PCI Express-Spezifikationen Revision 3.0, 1.1 und 2.0 und unterstützt Linkraten von 2,5, 5,0 oder 8,0 GT/s bei x8.

Die DN-10180 verfügt über Auto-Negotiation-Funktionen, die es ihr ermöglichen, bei x8, x4, x2 oder x1 zu arbeiten und sie somit mit einer Vielzahl von Geräten kompatibel machen. Sie unterstützt auch MSI/MSI-X-Mechanismen für eine effiziente Interrupt-Bearbeitung und Dual-Port 25G, 10G oder 1Gb/s SFP+ Konnektivität für flexible Netzwerkbereitstellung.

Diese Netzwerkschnittstellenkarte ist darauf ausgelegt, eine Vielzahl von Branchenstandards zu unterstützen, einschließlich IEEE802.3by,

25G mit allen FEC-Modi, IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet, IEEE802.3ap basiertem Auto-Negotiation und KR Startup sowie IEEE802.3ad, IEEE802.1ax, IEEE802.1Q, IEEE802.1P, IEEE802.1Qaz, IEEE802.1Qbb, IEEE802.1Qbg, IEEE1588V2.

Die DN-10180 unterstützt auch Jumbo-Frame-Support bis zu 9,6KB, einen unabhängigen NC-SI SMBus-Interface, unabhängige Stand-by- und Wake-on-LAN-Signale, hardwarebasierten zuverlässigen Transport, Collective Operation Offloads und PeerDirect RDMA (auch bekannt als GPUDirect Communication Acceleration).

Weitere wichtige Merkmale der DN-10180 sind 64/66-Codierung, Extended Reliable Connected Transport, Dynamically Connected Transport, RDMA over Converged Ethernet (RoCE), TCP/UDP/IP Stateless Offload, LSO.LRO. Checksum Offload und Hardware-Offload von Encapsulation und Decapsulation von NVGRE- und VXLAN-Overlay-Netzwerken.

Diese Netzwerkschnittstellenkarte unterstützt auch SR-IOV, Multi-Function, Enhanced QoS, VMware-Support und bis zu 256 virtuelle Funktionen sowie 8 physische Funktionen pro Port. Sie bietet eine garantierte QoS für VMs und ist kompatibel mit OpenMPI, IBM PE, OSU MPI und Intel MPI-Protokollen.

Die DN-10180 ist darauf ausgelegt, Remote-Boot über Ethernet, iSCSI, PXE und UEFI zu unterstützen und ist kompatibel mit einer Vielzahl von Betriebssystemen, einschließlich FreeBSD, Linux 5.x und höher, VMware 5.5/6.0/6.5/6.7, Windows Server 2008/2012/2016/2019 und Win7/Win8/Win8.1/Win10 32 oder 64 Bit.

Insgesamt ist die DN-10180 eine leistungsstarke Netzwerkschnittstellenkarte, die eine zuverlässige und effiziente Netzwerkverbindung für Ihren Server oder Workstation

2. Paketinhalt

- 1x PCIe x8 Mellanox Connectx-4 Dual-Port 25G SFP+ Adapter
- 1x Benutzerhandbuch
- 1x CD Treiber
- 1x Low Profile Einbaubügel

3. Spezifikation

- Kompatibel mit PCI Express Spezifikation Revision 3.0, 1.1 und 2.0, 2.5, 5.0, oder 8.0GT/s Link Rate x8
- Auto-Negotiation auf x8, x4, x2 oder x1
- Unterstützung für MSI/MSI-X-Mechanismen
- Unterstützt Dual-Port 25G, 10G, oder 1Gb/s SFP+
- IEEE802.3by, 25G mit Unterstützung aller FEC-Modi, IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet, IEEE802.3ap basierte Auto-Negotiation und KR-Startup
- Unterstützung der Standards IEEE802.3ad, IEEE802.1ax, IEEE802.1Q, IEEE802.1P, IEEE802.1Qaz, IEEE802.1Qbb, IEEE802.1Qbg, IEEE1588V2
- Jumbo Frame Unterstützung bis zu 9.6 KB
- Unabhängige NC-SI SM Bus-Schnittstelle
- Unabhängige Standby- und Wake-on-Lan-Signale
- Offloads für kollektive Operationen
- PeerDirect RDMA (auch bekannt als GPUDirect Kommunikationsbeschleunigung)
- 64/66-Kodierung
- Erweiterter zuverlässiger verbundener Transport
- Dynamisch verbundener Transport
- RDMA über konvergentes Ethernet (RoCE)
- TCP/UDP/IP zustandslose Auslagerung
- LSO.LRO. Prüfsummen-Offload

- Hardware-Offload der Verkapselung und Entkapselung von NVGRE- und VXLAN-Overlay-Netzwerken
- SR-IOV, Multifunktionalität, erweiterte QoS, VMware-Unterstützung
- SR-IOV bis zu 256 virtuelle Funktionen
- SR-IOV bis zu 8 physische Funktionen pro Port
- Garantierte QoS für VMs
- Unterstützung der Protokolle OpenMPI, IBM PE, OSU MPI und Intel MPI
- NC-SI über MCTP über SMBus und NC-SI über MCTP über PCIe-Baseboard Management Controller Schnittstelle
- Fernstart über Ethernet, iSCSI, PXE und UEFI
- Unterstützt Betriebssysteme: FreeBSD, Linux5.x und höher, VMware5.5/6.0/6.5/6.7, Windows server2008/2012/2016/2019, win7/win8/win8.1/win10 32 oder 64bit

4. Systemanforderungen

- FreeBSD, Linux, VMWare ESXi
- Win-server2008 R2/ Win-server2012 R2/ Win-server2016/ Win-Server2019
- Windows: 8/8.1/10 32/64bit
- Ein verfügbarer PCI Express x8/x16 Steckplatz

5. Hardware-Installation

1. Schalten Sie die Stromversorgung Ihres Computers aus.
2. Ziehen Sie das Netzkabel ab und entfernen Sie die Abdeckung des Computers.
3. Entfernen Sie die Slotblende von einem freien PCIe x4/x8/X16-Steckplatz.

4. Um die Karte zu installieren, richten Sie den Busanschluss der Karte vorsichtig auf den ausgewählten PCIe-Steckplatz auf der Hauptplatine aus. Drücken Sie die Karte fest nach unten.
5. Bringen Sie die Halteschraube der Slotblende wieder an, um die Karte zu sichern.
6. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an und schließen Sie das Netzkabel wieder an.

6. Installieren von Treibern und Software

Windows-Betriebssysteme

Sie müssen über Administratorrechte für das Betriebssystem verfügen, um die Treiber zu installieren.

1. Legen Sie die Treiber-CD mit dem Mellanox-Netzwerktreiber in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Wenn der Bildschirm Assistent für das Suchen neuer Hardware angezeigt wird, klicken Sie auf Abbrechen.
3. Wählen Sie einen Treiber basierend auf dem Systemtyp:
für Windows Server-Typ: (Nehmen Sie an, dass D):
"D:\NIC-Treiber\Mellanox\ConnectionX-4\Windows Server"
für Windows-Typ: (Nehmen Sie an, dass D):
"D:\NIC-Treiber\Mellanox\VerbindungX-4\Windows Client"
4. Doppelklicken Sie auf den entsprechenden Treiber für Ihr System.
5. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten, um die Installation abzuschließen.

Installieren von Linux-Treibern aus dem Quellcode

1. Laden Sie die tar-Datei des Basistreibers herunter und erweitern Sie sie.
2. Kompilieren Sie das Treibermodul.
3. Installieren Sie das Modul mit dem Befehl `mod probe`.
4. Weisen Sie mit dem Befehl `ipconfig` eine IP-Adresse zu.

Funktion	
controller	MELLANOX ConnectX-4 LX
Glasfasermedien	25G SFP+, 25GDAC, 25GAOC, 10GSFP+, 10G DAC, 10G AOC, 1G SFP+
Faser-Typ	25G BASE-SR, 25GBASE-LR, 10GBASESR, 10GBASE-LR, SFP+, COPPER
Art der Verbindung:	PCIE3.0 X8
Betriebssysteme	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 oder höher
	Sles12 sp2 oder höher
	REHL/CentOS7.2 oder höher
	Oracle Linux 7.8 oder höher
	OpenEULER 20.03
KYLIN 10	
Fedora 32	

	EulerOs 2.0 SP5/SP8/SP9
	Debian 9.11/9.13/10.5/10.8
	BCLINUX7.5 oder höher
	Stabiler Kernel Version 3.x,4.x oder höher
	VMware ESX/ESXi 5.X, 6.X oder höher
Typ des Anschlusses	Dual- Port 25G SFP28 Anschluss
Übertragungsgeschwindigkeit jedes Anschlusses	1/10/25Gbps
Ethernet-Energieverwaltung	ja
Normen	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-Tags und Priorität IEEE802.1Qbb Prioritätsflusskontrolle IEEE802.1Qbg IEEE1588V2
PXE/UEFI-Unterstützung	ja
ISCSI-Unterstützung	ja
VMDs, SR-IOV-Unterstützung	ja
TCP/IP Sec offload	ja
IPv4, IPv6 Unterstützung	ja

Jumbo-Rahmengröße	9.6KB
Netzwerk-E/A-Virtualisierung	VXLAN, Geneve, NVGRE, ISER,
Betriebstemperatur	0°~55°C (32°F oder 131°F)
Lagertemperatur	-40~ 70°C (-40°F oder 158°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5~90 nicht kondensierende relative Luftfeuchtigkeit

Die Assmann Electronic GmbH erklärt hiermit, dass die Konformitätserklärung Teil des Lieferumfangs ist. Falls die Konformitätserklärung fehlt, können Sie diese per Post unter der unten angegebenen Herstelleradresse anfordern.

www.assmann.com

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid

Deutschland

