

# Mellanox MCX416A-BCAT Datenblatt



Mellanox MCX416A-BCAT ConnectX-4 EN Netzwerkschnittstellenkarte, 40/56 GbE Dual-Port QSFP28, PCIe3.0 x16, hohe Halterung

MCX416A-BCAT

Mellanox MCX416A-BCAT ConnectX-4 EN Netzwerkschnittstellenkarte, 40/56 GbE Dual-Port QSFP28, PCIe3.0 x16, hohe Halterung

ConnectX-4 EN-Netzwerkcontroller mit 100-Gb/s-Ethernet-Konnektivität bieten die leistungsstärkste und flexibelste Lösung für Hochleistungs-, Web 2.0-, Cloud-, Datenanalyse-, Datenbank- und Speicherplattformen. Mit dem exponentiellen Wachstum von Daten, die von Anwendungen und sozialen Netzwerken gemeinsam genutzt und gespeichert werden, steigt der Bedarf an Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungs-Rechen- und Speicherrechenzentren sprunghaft an.

ConnectX® -4 EN bietet außergewöhnlich hohe Leistung für die anspruchsvollsten Rechenzentren, öffentlichen und privaten Clouds, Web2.0- und BigData-Anwendungen sowie Speichersysteme und ermöglicht es den heutigen Unternehmen, den Anforderungen der Datenexplosion gerecht zu werden.

ConnectX® -4 EN bietet eine unübertroffene Kombination aus 100 Gb/s Bandbreite in einem einzigen Port, der niedrigsten verfügbaren Latenz und spezifischen Hardware-Offloads und erfüllt damit sowohl die heutigen als auch die zukünftigen Anforderungen an Rechen- und Speicherrechenzentren.

Coherent Accelerator Processor Interface (CAPI)

Mit seiner Unterstützung für CAPI bietet ConnectX-4 die beste Leistung für Power- und OpenPower-basierte Plattformen. Solche Plattformen profitieren von einer besseren Interaktion zwischen der Power-CPU und dem ConnectX-4 EN-Adapter, einer geringeren Latenz, einer höheren Effizienz des Speicherzugriffs und einem besseren Return on Investment (ROI), da mehr Anwendungen und mehr virtuelle Maschinen auf der Plattform laufen.

## E/A-Virtualisierung

ConnectX-4 EN SR-IOV-Technologie bietet dedizierte Adapterressourcen und garantierte Isolierung und Schutz für virtuelle Maschinen (VMs) innerhalb des Servers. Die E/A-Virtualisierung mit ConnectX-4 EN bietet Rechenzentrumsadministratoren eine bessere Serverauslastung bei gleichzeitiger Reduzierung von Kosten, Stromverbrauch und Kabelkomplexität, wodurch mehr virtuelle Maschinen und mehr Mandanten auf derselben Hardware möglich sind.

## Overlay-Netzwerke

Um ihre Netzwerke besser zu skalieren, erstellen Betreiber von Rechenzentren häufig Overlay-Netzwerke, die den Datenverkehr von einzelnen virtuellen Maschinen über logische Tunnel in gekapselten Formaten wie NVGRE und VXLAN übertragen. Während dies Probleme bei der Netzwerkskalierbarkeit löst, verbirgt es das TCP-Paket vor den Hardware-Offloading-Engines, wodurch die Host-CPU stärker belastet wird. ConnectX-4 geht dies effektiv an, indem es fortschrittliche NVGRE- und VXLAN-Hardware-Offloading-Engines bereitstellt, die die Overlay-Protokoll-Header kapseln und entkapseln, sodass die herkömmlichen Offloads für den gekapselten Datenverkehr durchgeführt werden können. Mit ConnectX-4 können Rechenzentrumsbetreiber native Leistung in der neuen Netzwerkarchitektur erzielen.

## RDMA über konvergiertes Ethernet (RoCE)

ConnectX-4 EN unterstützt sowohl RoCE v1- als auch RoCE v2-Spezifikationen, die niedrige Latenz und hohe Leistung über Ethernet-Netzwerke bieten. RoCE nutzt Data Center Bridging (DCB)-Funktionen sowie die fortschrittlichen ConnectX-4 EN-Hardwaremechanismen zur Überlastkontrolle und bietet effiziente RDMA-Dienste mit geringer Latenz über Layer-2- und Layer-3-Netzwerke.

## Spezifikationen

- Allgemeine Informationen
  - Hersteller: Mellanox Technologies Ltd
  - Hersteller-Teilenummer: MCX416A-BCAT
  - Markenname: Mellanox
  - Produktlinie: ConnectX-4
  - Produktname: ConnectX-4 EN Netzwerkschnittstellenkarte
  - Produkttyp: 40-Gigabit-Ethernet-Karte
- Schnittstellen/Anschlüsse
  - Hostschnittstelle: PCI Express 3.0 x16
  - Gesamtzahl der Anschlüsse: 2
- E/A-Erweiterungen
  - Erweiterungssteckplatztyp: QSFP
- Medien & Leistung
  - Unterstützter Medientyp: Glasfaser
- Netzwerk-Kommunikation
  - Netzwerktechnologie: 40GBase-X
- Physikalische Eigenschaften
  - Formfaktor: Steckkarte
- Sonstig
  - Unterstütztes Ger ̣: Server
  - Umweltfreundlich: Ja
  - Umweltzertifizierung: RoHS-6

[Jetzt kaufen](#)