

# Intel Ethernet Network Adapter E810-CQDA1

---

<b>Artikel</b>	21231263
<b>Herstellernummer</b>	E810CQDA1
<b>EAN</b>	0735858430166
Intel	



## **iWARP/RDMA**

iWARP bietet konvergierte Fabric-Dienste mit niedriger Latenz für Rechenzentren mit Remote Direct Memory Access (RDMA) über das Ethernet. Die wichtigsten Komponenten von iWARP, die für eine niedrige Latenz sorgen, sind Kernel Bypass, Direct Data Placement und Transport Acceleration.

## **Intel® Data Direct I/O-Technik**

Die Intel® Data-Direct-I/O-Technik ist eine Plattformtechnologie zur Effizienzverbesserung der I/O-Datenverarbeitung für die Datenbereitstellung und Datenverwendung von I/O-Geräten. Mit Intel Data-Direct-I/O-Technik kommunizieren die Intel® Server-Adapter direkt mit dem Prozessor-Cache, ohne einen Umweg über den Systemspeicher zu nehmen, was die Latenz reduziert, die I/O-Bandbreite des Systems erhöht und den Energieverbrauch senkt.

## **Geeignet für PCI-SIG\* SR-IOV**

Single-Root-I/O-Virtualisierung umfasst die native (direkte) Freigabe einer einzelnen I/O-Ressource zwischen mehreren virtuellen Rechnern. Single-Root-I/O-Virtualisierung stellt einen Mechanismus zur Verfügung, über den eine einzelne Root-Funktion (beispielsweise ein einzelner Ethernet-Anschluss) als mehrere getrennte physische Geräte dargestellt werden kann.

## **Flexible Port Partitioning**

Die Flexible-Port-Partitioning-Technik nutzt den Branchenstandard PCI SIG SR-IOV zur effizienten Aufteilung des physischen Ethernet-Geräts in mehrere virtuelle Geräte und bietet Quality of Service, indem sichergestellt wird, dass jeder Prozess einer virtuellen Funktion zugewiesen wird und einen angemessenen Anteil der Bandbreite erhält.

## **Virtual Machine Device Queues (VMDq)**

Virtual Machine Device Queues ist eine Technik zur Auslagerung einiger Switching-Vorgänge im Virtual-Machine-Monitor auf Netzwerkhardware, die speziell für diese Funktion entwickelt wurde. Virtual Machine Device Queues reduziert die Betriebskosten im Zusammenhang mit I/O-Switching innerhalb des Virtual-Machine-Monitor drastisch, was den Durchsatz und die Gesamtsystemleistung deutlich erhöht.

## **Zusammenfassung**

---

### **iWARP/RDMA**

iWARP bietet konvergierte Fabric-Dienste mit niedriger Latenz für Rechenzentren mit Remote Direct Memory Access (RDMA) über das Ethernet. Die wichtigsten Komponenten von iWARP, die für eine niedrige Latenz sorgen, sind Kernel Bypass, Direct Data Placement und Transport Acceleration.

### **Intel® Data Direct I/O-Technik**

Die Intel® Data-Direct-I/O-Technik ist eine Plattformtechnologie zur Effizienzverbesserung der I/O-Datenverarbeitung für die Datenbereitstellung und Datenverwendung von I/O-Geräten. Mit Intel Data-Direct-I/O-Technik kommunizieren die Intel® Server-

Adapter direkt mit dem Prozessor-Cache, ohne einen Umweg über den Systempeicher zu nehmen, was die Latenz reduziert, die I/O-Bandbreite des Systems erhöht und den Energieverbrauch senkt.

### Geeignet für PCI-SIG\* SR-IOV

Single-Root-I/O-Virtualisierung umfasst die native (direkte) Freigabe einer einzelnen I/O-Ressource zwischen mehreren virtuellen Rechnern. Single-Root-I/O-Virtualisierung stellt einen Mechanismus zur Verfügung, über den eine einzelne Root-Funktion (beispielsweise ein einzelner Ethernet-Anschluss) als mehrere getrennte physische Geräte dargestellt werden kann.

### Flexible Port Partitioning

Die Flexible-Port-Partitioning-Technik nutzt den Branchenstandard PCI SIG SR-IOV zur effizienten Aufteilung des physischen Ethernet-Geräts in mehrere virtuelle Geräte und bietet Quality of Service, indem sichergestellt wird, dass jeder Prozess einer virtuellen Funktion zugewiesen wird und einen angemessenen Anteil der Bandbreite erhält.

### Virtual Machine Device Queues (VMDq)

Virtual Machine Device Queues ist eine Technik zur Auslagerung einiger Switching-Vorgänge im Virtual-Machine-Monitor auf Netzwerkhardware, die speziell für diese Funktion entwickelt wurde. Virtual Machine Device Queues reduziert die Betriebskosten im Zusammenhang mit I/O-Switching innerhalb des Virtual-Machine-Monitor drastisch, was den Durchsatz und die Gesamtsystemleistung deutlich erhöht.

Intel® Ethernet-Netzwerkadapter E810-CQDA1, Eingebaut, Kabelgebunden, PCI Express, Faser, 100000 Mbit/s

Intel® Ethernet-Netzwerkadapter E810-CQDA1. Eingebaut. Übertragungstechnik: Kabelgebunden, Hostschnittstelle: PCI Express, Schnittstelle: Faser. Maximale Datenübertragungsrate: 100000 Mbit/s

## Merkmale

### Logistikdaten

Warentarifnummer (HS) 85176990

### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur 0 - 60 °C  
 Temperaturbereich bei Lagerung -40 - 70 °C

### Design

Komponente für Server  
 Eingebaut Ja

### Netzwerk

Maximale Datenübertragungsrate 100000 Mbit/s  
 Ethernet LAN Datentransferraten 1000,10000,25000,50000,100000 Mbit/s  
 LAN-Controller Intel E810

### Anschlüsse und Schnittstellen

Übertragungstechnik Kabelgebunden  
 Hostschnittstelle PCI Express  
 Schnittstelle Faser  
 Anzahl Faseranschlüsse 1  
 Optischer Kabelverbinder QSFP28  
 PCI version 4.0

### Sonstige Funktionen

Kabeltyp QSFP28 port - DAC, Optics, and AOC's  
 Intel® Virtual Machine Device Queues (VMDq) Ja  
 PCI-SIG\* SR-IOV fähig Ja  
 On-chip QoS and Traffic Management Ja  
 Intel® Flexible Port Partitioning Geschwindigkeits & Slot Weite 16.0 GT/s, x16 Lane  
 Intelligent Offloads Ja  
 iWARP/RDMA Ja  
 Intel® Data Direct I/O Technology Ja  
 Intel® Connectivity-Virtualisierungstechnik (VT-c) Speicher über Ethernet iSCSI, NFS  
 Startdatum Q4'20

Netzwerkschnittstelle Kartentyp	Server
Status	Launched
Prozessorfamilie	800 Network Adapters (up to 100GbE)-800 Network Adapters (up to 100GbE)
Exportkontroll-Klassifizierungsnummer (ECCN)	5A991
Warenklassifizierungssystem zur automatisierten Nachverfolgung (CCATS)	NA
Höhe der Halterung	Low-Profile (LP) / Full-Height (FH)
Produktreihe	800 Series Network Adapters (up to 100GbE)

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Produkte solange der Vorrat reicht.