

# Probleme mit dem Fibre Channel-Datenverkehr bei Linecards der Serie MXP-MR-10DME-C

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[MXP-MR-10DME-Probleme mit FC-Datenverkehr](#)

[Interoperabilitätsprobleme](#)

[Erhöhung von \*fcStatsRxRecvrReady\* und \*fcStatsTxRecvrReady\*](#)

[Problemübersicht](#)

[Deaktivieren Sie die EMC SAN Switch-Ports im R\\_RDY-Modus.](#)

[Zeitweilige Ausgaberrückwürfe an der Switch-Schnittstelle](#)

[Zusammenfassung](#)

[Lösungsübersicht](#)

[Cisco Bug-ID CSCsr75681](#)

[Erhöhung der \*mediaIndStatsTxFramesBadCRC\*-Fehler auf einer MXP-MR-10DME-Client-Schnittstelle](#)

[Zusammenfassung](#)

[Lösungsübersicht](#)

[Cisco Bug-ID CSCsm50360](#)

[Bekannte Softwarefehler](#)

[Cisco Bug-ID CSCsc36494](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsh71385](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsj42162](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsm50360](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCso92457](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsq46283](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsr41096](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsr75681](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[Cisco Bug-ID CSCsr93501](#)

[Beschreibung](#)

[Bekannte betroffene Softwareversionen](#)

[Bedingungen](#)

[Problemumgehung](#)

[Erwartete Lösung](#)

[FPGA](#)

[Empfehlung](#)

[Softwareversion herunterladen](#)

**Einführung**

Dieses Dokument beschreibt Probleme, die beobachtet werden, wenn SAN-Switches (Storage Area Network) eine Linecard der Serie MXP-MR verwenden, um Fibre Channel (FC)-Datenverkehr zu transportieren. Dieses Dokument dient der Konsolidierung aller bekannten Probleme, Fehler und deren Lösungen.

**Hinweis:** Weitere Informationen zu **Cisco ONS 15454 DWDM Configuration Guide, Release 9.8** finden Sie im Abschnitt [11.12 MXP\\_MR\\_10DME\\_C und MXP\\_MR\\_10DME\\_L Cards](#).

**Hinweis:** Melden Sie sich auf der [Cisco Website für technischen Support](#) an, oder melden Sie sich auf der Webseite für [Cisco](#) Weltkontakte an, um ein Verzeichnis mit gebührenfreien technischen Support-Nummern für Ihr Land zu erhalten.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Systeme, Konzepte und Hardware der Multiservice Transport Platform (MSTP)
- Cisco Transport Controller
- Begriffe, die im FC-Datenverkehr verwendet werden

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Hardware- und Softwareversionen:

- MXP-MR-Linecard (15454-10DME-C)
- Optical Networking System (ONS) 15454 MSTP

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

## Hintergrundinformationen

Die Cisco MXP-MR-10DME-C-Linecard dient zur Aggregation einer Mischung aus Client-SAN-Diensteingaben (GE, FICON und FC) in einem OUT-2/STM-64/OC-192 DWDM-tunk-seitigen Signal.

Bei FC-Datenverkehr über diese Linecard wurden Probleme beobachtet. Dabei kann es sich um Schwankungen der Switch-Schnittstelle, Fehler an den MXP-MR-10DME-C Client-Schnittstellen, Fehler an der SAN-Switch-Schnittstelle oder Interoperabilitätsprobleme handeln.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an das Cisco Technical Assistance Center

(TAC).

## MXP-MR-10DME-Probleme mit FC-Datenverkehr

### Interoperabilitätsprobleme

In diesem Abschnitt werden Interoperabilitätsprobleme zwischen Cisco Multilayer Data Switches der Serie 9500 (MDS9500) und Linecards der ONS 15454-10DME-Serie beschrieben, die 4-G-FC-Schnittstellen verwenden.

Bei ONS Dense Wave Division Multiplexing (DWDM)-Verbindungen, die die Funktion "Distance Extension (DE)" (auch als Buffer-to-Puffer-Credit-Spoofing bezeichnet) verwenden, muss die Fibre Channel Buffer-to-Buffer State Change Notification (FCBSCN)-Option auf den Inter-Switch Link Protocols (ISLs) deaktiviert werden.

**Hinweis:** Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Schnittstellenpuffern](#) im **Konfigurationshandbuch für NX-OS-Schnittstellen der Cisco MDS 9000-Familie**.

Bei ONS mit der 10DME-Linecard verwirft der ONS bei zwei Gbit/s die B2B-Recovery-Frames (Buffer-to-Puffer) und übergibt sie nicht, auch wenn DE aktiviert ist. Bei vier Gbit/s werden die B2B-Frames jedoch von ONS übergeben. Dies verursacht Kompatibilitätsprobleme mit der FCBSCN-Funktion.

Gehen Sie wie folgt vor, um dieses Verhalten zu beheben:

1. Konfigurieren Sie den MDS9500 **ohne switchport fcbscn**.
2. Deaktivieren Sie die DE-Funktion an den 10DME-Linecard-Ports.

### Erhöhung von *fcStatsRxRecvrReady* und *fcStatsTxRecvrReady*

Wenn nur für **fcStatsRecvrReady** und **fcStatsTxRecvrReady** über die Registerkarte Performance (Leistung) auf MXP-MR-10DME-C-Linecards eine Erhöhung beobachtet wird und bei Zugriffen keine weiteren Parameterinkremente zu sehen sind, verwenden Sie die in diesem Abschnitt beschriebene Lösung.

### Problemübersicht

Der Verlust eines Receiver-Ready (**R\_RDY**)-Übertragungsworts verhindert die Freigabe eines Kreditpuffers. Standardmäßig initialisieren die Switch-Ports Verbindungen mit dem Exchange-Verbindungsparameter (ELP)-Modus 1. Gateways erwarten jedoch die Initialisierung mit dem ELP-Modus 2, der auch als **ISL R\_RDY**-Modus bezeichnet wird. Damit zwei Switches über ein Gateway miteinander verbunden werden können, müssen die Ports an beiden Switches für den ELP-Modus 2 festgelegt werden.

Wenn jeder Host einen Frame an den Switch überträgt, liest der Switch die SID und die Domänen-ID (DID) im Frame-Header. Wenn die DID der Zieladresse die DID des Switches ist

(Kommunikation innerhalb des Switches), wird der Frame-Puffer in den Zielport kopiert, und der Host erhält ein **R\_RDY**. Der Switch muss nur das Wort Null und das Wort eins des FC-Frames lesen, um das so genannte *Cut-Through-Routing* durchzuführen. Ein Frame kann aus dem Ausgabeport hervorgehen, bevor er vollständig vom Eingangsport empfangen wird. Der gesamte Frame muss im Switch nicht gepuffert werden.

Die B2B-Flusskontrolle erfolgt über einen sendenden Port mit verfügbarer Kreditversorgung und wartet darauf, dass die Gutschriften vom Port am anderen Ende der Verbindung aufgefüllt werden. Diese B2B-Gutschriften werden von Services der Klasse 2 und der Klasse 3 verwendet und basieren auf dem FC **R\_RDY**-Kontrollwort, das vom Empfangs-Link-Port an den Absender gesendet wird.

Die Bildübertragungsrate wird durch den Empfangs-Link-Port reguliert, basierend auf der Fähigkeit der Puffer, empfangene Frames zu speichern.

### **Deaktivieren Sie die EMC SAN Switch-Ports im R\_RDY-Modus.**

Hier ein Beispiel für die alte Switch-Schnittstellenkonfiguration:

- Isolierung des Datenverkehrs ist deaktiviert
- Trunking ist deaktiviert.
- Der Modus **ISL\_R\_RDY** ist aktiviert.

Dies ist die neue Konfiguration, die das zuvor beschriebene Interoperabilitätsproblem löst:

- Isolierung des Datenverkehrs ist deaktiviert
- Trunking ist deaktiviert.
- **ISL\_R\_RDY**-Modus ist deaktiviert

### **Schlussfolgerung**

Das Problem basiert auf einem bekannten Problem mit EMC Switches und MXP-MR-10DME-Linecards.

Um dieses Problem zu beheben, werden diese Änderungen auf dem EMC Switch vorgenommen:

- Isolierung des Datenverkehrs ist deaktiviert
- Trunking ist deaktiviert.
- **ISL\_R\_RDY**-Modus ist deaktiviert
- Beide Switches sind für den ELP-Modus **2** eingestellt.

**Hinweis:** Diese Fehler können auch auftreten, wenn der Switch DE nicht unterstützt oder die erforderliche Entfernung von DWDM nicht unterstützt. Weitere Informationen erhalten Sie vom Switch-Anbieter, da die Switch-Software/-Hardware möglicherweise aktualisiert werden muss.

## **Zeitweilige Ausgaberrückwürfe an der Switch-Schnittstelle**

### **Zusammenfassung**

In diesem Szenario werden auf der Switch-Schnittstelle Rückwürfe von Paketen beobachtet, und es werden keine Alarme/Bedingungen auf ONS 15454-Systemen beobachtet. Auf der MXP-MR-10DME-C-Linecard werden Inkremente von **fcStatsRxRecvrReady** und **8b10bInvalidOrderedSetsDispErrorsSum** beobachtet.

## Lösungsübersicht

Überprüfen Sie die Softwareversion des betroffenen ONS 15454-Systems. Wenn es sich bei der Software um Version 8.50, 8.51 oder 8.52 handelt, liegt ein Softwarefehler vor, der das Problem verursacht.

Um dieses Problem zu beheben, muss ONS auf Software Version 9.1.0 aktualisiert werden.

### Cisco Bug-ID [CSCsr75681](#)

Dies sind die Fehlersymptome:

- Pakete gehen verloren, und dann wird der Datenverkehr fortgesetzt.
- Die Ausgabe von Rückwürfen wird an der Schnittstelle des MDS9513-Switches beobachtet.
- Im Ausschuss zur Bekämpfung des Terrorismus werden keine Fehler gemeldet.

Der Defekt besteht darin, dass die 10DME-Linecard mit dem MDS9513-Switch verbunden und wie folgt konfiguriert ist:

- 4-G-FC
- DE auf E-E

Überprüfen Sie nach dem ONS-Software-Upgrade die FPGA-Version (Field Programmable Gate Array) auf der MXP-MR-10DME-C-Linecard:

1. Melden Sie sich beim Cisco Transport Controller (CTC) an.
2. Navigieren Sie zu **Kartenansicht > Wartung > Info**.

Die neuesten FPGA-Versionen sind **RAILTO\_SOUTH 1.41** und **RIALTO\_NORTH 2.35**, getestet in Version 9.222 und in allen neuen Versionen verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu FPGA.

Wenn die neuesten FPGA-Versionen nach dem Software-Upgrade nicht verfügbar sind, führen Sie ein [Force FPGA](#)-Update durch. Weitere Informationen zu Upgrades dieses Systems finden Sie im Artikel [Upgrade der Cisco ONS 15454 auf Version 9.1](#).

**Hinweis:** Melden Sie sich auf der [Cisco Website für technischen Support](#) an, oder melden Sie sich auf der Webseite für [Cisco](#) Weltkontakte an, um ein Verzeichnis mit gebührenfreien technischen Support-Nummern für Ihr Land zu erhalten.

## Erhöhung der *mediaIndStatsTxFramesBadCRC*-Fehler auf einer MXP-MR-10DME-Client-Schnittstelle

## Zusammenfassung

Beide Switch-Schnittstellen melden gelegentlich CRC-Fehler. Auf der MXP-MR-10DME-Linecard werden vom Client-Port mehrere **TxBadCRC**-Fehler beobachtet.

## Lösungsübersicht

Überprüfen Sie die Softwareversion des ONS 15454-Knotens. Wenn es sich bei der Software um Version 7.0 bis 8.52 handelt, ist das System von einem Softwarefehler betroffen.

Um dieses Problem zu beheben, muss der ONS-Knoten auf Software Version 9.1.0 aktualisiert werden.

## Cisco Bug-ID [CSCsm50360](#)

Dies sind die Fehlersymptome:

- Single-Bit-Fehlerereignisse (Fehlerrate rund 1E-12) werden von der 10DME-Linecard in Egress (TX-Out)-Richtung generiert.
- Fehler werden vom **mediaIndStatTXFramesBadCRC**-Zähler erfasst.

Der Fehler besteht darin, dass der 4-G-FC-Modus auf **Port 1** oder **Port 5** verwendet wird (**Port 1** ist am meisten betroffen).

Überprüfen Sie nach dem ONS-Software-Upgrade die FPGA-Version (Field Programmable Gate Array) auf der MXP-MR-10DME-C-Linecard:

1. Melden Sie sich beim Cisco Transport Controller (CTC) an.
2. Navigieren Sie zu **Kartenansicht > Wartung > Info**.

Die neuesten FPGA-Versionen sind **RAILTO\_SOUTH 1.41** und **RIALTO\_NORTH 2.35**, getestet in Version 9.222 und in allen neuen Versionen verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu FPGA.

Wenn die neuesten FPGA-Versionen nach dem Software-Upgrade nicht verfügbar sind, führen Sie ein [Force FPGA](#)-Update durch. Weitere Informationen zu Upgrades dieses Systems finden Sie im Artikel [Upgrade der Cisco ONS 15454 auf Version 9.1](#).

**Hinweis:** Melden Sie sich auf der [Cisco Website für technischen Support](#) an, oder melden Sie sich auf der Webseite für [Cisco](#) Weltkontakte an, um ein Verzeichnis mit gebührenfreien technischen Support-Nummern für Ihr Land zu erhalten.

## Bekannte Softwarefehler

Die ONS-Softwareversionen 7.0 bis 8.50 weisen Fehler im Zusammenhang mit der MXP-MR-10DME-Linecard und dem FC-Datenverkehr auf. In diesem Abschnitt werden die bekannten Fehler beschrieben.

## Cisco Bug-ID [CSCsc36494](#)

### Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **Manuelle Y-Kabel-Switches mit abgeschaltetem Squelching können dazu führen, dass ein Fibre-Channel-Link mit Brocade-Switches ausfällt.**

### Bekannte betroffene Softwareversionen

Dieser Defekt wird in Softwareversionen 7.0 und höher beobachtet.

### Bedingungen

Gehen Sie wie folgt vor, um dieses Problem zu reproduzieren:

1. Richten Sie die MXP\_MR\_10DME-Linecards so ein, dass sie Y-Kabelgeschützt sind. Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen deaktiviert sind. DE ist aktiviert.
2. Stellen Sie sicher, dass der Pfad zwischen den beiden geschützten Line Cards mit Y-Kabel keine Entfernung aufweist, der geschützte Pfad jedoch um 800 km verzögert wird.
3. FC-Datenverkehr mit Brocade Switches beginnen.
4. Führen Sie einen vom Benutzer initiierten manuellen Y-Kabel-Switch vom CTC aus.

Nach einigen Switchovers fällt die FC-Verbindung aus. SIGLOSS und GFP-CSF-Alarme werden beobachtet.

### Problemumgehung

Cisco empfiehlt, beim Arbeiten mit Brocade-Switches eine Squelching-Funktion vorzusehen. Wenn die Squelching-Funktion bei Brocade-Switches aus irgendeinem Grund deaktiviert sein muss, empfiehlt Cisco die Verwendung eines **FORCE**-Befehls, um einen Y-Kabel-Switch auszuführen.

### Erwartete Lösung

Es ist keine Lösung für dieses Problem bekannt. Cisco empfiehlt die Anwendung der Problemumgehung.

## Cisco Bug-ID [CSCsh71385](#)

### Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **10DME-C: Unerwartete Beeinträchtigung des FC-Datenverkehrs bei Interaktion mit Brocade.**

Bei 1- oder 2-G-FC-Datenverkehr wird der Datendurchsatz wie erwartet in eine Richtung geleitet, während in die andere Richtung Probleme auftreten. Der ursprüngliche Durchsatz ist normal, sinkt aber aufgrund von Kreditverlusten langsam auf Null. Der Switch löst normalerweise LR aus, um die Verbindung wiederherzustellen. Die MXP-10DME-Linecard kann die **VC-RDY** löschen, wenn die Paketlücke "ARB" anstatt "Idle" lautet.

### **Bekannte betroffene Softwareversionen**

Dieser Fehler betrifft die Softwareversionen 7.0 bis 8.50.

### **Bedingungen**

Der Datenverkehr ist FC (1- oder 2-G-FC) und Klasse 3 Virtual Class (**VC-RDY** wird anstelle von **R-RDY** verwendet). Das Problem tritt auf, wenn die MXP-10DME-Linecard eine Kompensation der negativen Rate ausführt (Entfernen der Paketlücke).

### **Problemumgehung**

Verwenden Sie den ISC (**R\_rdy**)-Modus auf dem Switch.

### **Erwartete Lösung**

Dieses Problem wurde in der Softwareversion 8.52 behoben.

### **Cisco Bug-ID [CSCsj42162](#)**

### **Beschreibung**

Titel der Cisco Bug-ID: **Datenverkehr wird in einer Kette von mxp-mr-10dme nicht wiederhergestellt.**

Einige Pakete sind mit CRC-Fehlern (**mediaIndStatsRxFramesBadCRC** inkrementelle Payload/Statistics) in den MXP-MR-10DME-Linecards beschädigt, wenn das Quell-Ethernet-Signal verworfen wird und dann in einer Reiheneinrichtung von MXP-MR-10DME-Linecards wieder eingeführt wird (verbunden mit jedem Sonstiges).

### **Bekannte betroffene Softwareversionen**

Dieser Fehler ist in Software Version 7.3 zu beobachten.

### **Bedingungen**

Es muss eine Reihenschaltung mit mindestens vier MXP-MR-10DME-Linecards vorhanden sein, und das Quell-Ethernet-Signal muss verworfen und neu eingeführt werden.

### **Problemumgehung**

Der Admin-Status jedes SFP im Pfad des verlorenen Carriers muss in **OOS-DSBLD** verschoben werden und dann in den Status **IS**.

### **Erwartete Lösung**

Dieser Fehler wurde in der Softwareversion 8.51 behoben.

### **Cisco Bug-ID [CSCsm50360](#)**

#### **Beschreibung**

Titel der Cisco Bug-ID: **10dme-Ausgangs-CRC-Fehler im 4FC-Modus.**

Es gibt Single-Bit-Fehlerereignisse (Fehlerrate rund 1E-12), die von der 10DME-Linecard in Egress (TX out)-Richtung generiert werden. Fehler werden vom **mediaIndStatTXFramesBadCRC**-Zähler erfasst.

#### **Bekannte betroffene Softwareversionen**

Dieser Fehler wird in den Softwareversionen 7.0 bis 8.51 beobachtet.

#### **Bedingungen**

Der 4-G-FC-Modus wird an Port **1** oder **5** verwendet. Port **1** ist hauptsächlich betroffen.

#### **Problemumgehung**

Es ist keine Problemumgehung für diesen Fehler bekannt.

#### **Erwartete Lösung**

Eine Behebung dieses Fehlers ist in der Softwareversion 8.52 enthalten.

### **Cisco Bug-ID [CSCso92457](#)**

## Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **4 GFC-Switching-Zeiten in der Reihenfolge von Minuten.**

Wenn ein MXP-MR-10DME-Linecard-Trunk-Switch auftritt, ist der Datenverkehr dauerhaft nicht verfügbar oder wird nach vier bis fünf Minuten wieder aufgenommen.

## Bekannte betroffene Softwareversionen

Dieser Fehler ist in der Software Version 9.0 zu beobachten.

## Bedingungen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Problem zu reproduzieren:

1. Stellen Sie die MXP-MR-10DME-Linecards mit aktiviertem 4-G-FC DE bereit, und stellen Sie sicher, dass sie Y-Kabelgeschützt sind.
2. Extrahieren Sie die Trunk-RX-Glasfaser.
3. Stellen Sie sicher, dass die MXP-MR-10DME-Linecard LOS-P auf dem Trunk auslöst und die Switches entsprechend umstellt.
4. Stellen Sie sicher, dass der Datenverkehr nach 30 Sekunden zurückgeht (Neuverhandlung der Verbindung mit dem Switch).

## Problemumgehung

Es ist keine Problemumgehung für diesen Fehler bekannt.

## Erwartete Lösung

Eine Behebung dieses Fehlers ist in der Softwareversion 9.1 enthalten.

Cisco Bug-ID [CSCsq46283](#)

## Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **MXP-MR-10DME: FC4G IS -> OOSMT -> IS verursacht langsamen kontinuierlichen Paketverlust.**

Einige Pakete gehen zehn bis fünfzehn Minuten lang kontinuierlich verloren.

## Bekannte betroffene Softwareversionen

Dieser Fehler ist in Software Version 8.52 zu beobachten.

## Bedingungen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Problem zu reproduzieren:

1. MXP-MR-10DME mit 4-G FC- oder 4-G Ficon und DE-Funktion bereitstellen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Port wie folgt konfiguriert ist: IS > OOS, MT > IS.
3. Stellen Sie sicher, dass einige Pakete verloren gehen.

## Problemumgehung

Konfigurieren Sie den Port wie folgt: OOS, DSBLD > IST ES.

## Erwartete Lösung

Eine Behebung dieses Fehlers ist in der Softwareversion 9.00 enthalten.

## Cisco Bug-ID [CSCsr41096](#)

## Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **Interoperabilität 4G FC mit Brocade Silkworm.**

Der CTC gibt keine Warnmeldung aus, wenn der SAN-Switch-Port offline/online verfügbar ist.

## Bekannte betroffene Softwareversionen

Dieser Fehler ist in Software Version 8.52 zu beobachten.

## Bedingungen

Die Linecard ist für 4-G-FC-Datenverkehr eingerichtet und nutzt den Modus **E**, und DE ist entweder aktiviert oder deaktiviert. Das Problem betrifft eine bestimmte Sequenz mit kleinen Paketen jeder Größe (36 Byte oder Pakete mit 0 Byte Payloads).

## Problemumgehung

Stellen Sie am MDS-Switch den TE-Port auf **Trunking Mode ein: EIN**. Es ist keine Problemumgehung auf der Brocade bekannt.

## Erwartete Lösung

Eine Behebung dieses Fehlers ist in der Softwareversion 9.0 enthalten.

## Cisco Bug-ID [CSCsr75681](#)

### Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **MXP-MR-10DME-C:FC4G von MDS9513:DE ON:Packet Drop.**

Pakete gehen verloren, und der Datenverkehr wird fortgesetzt. Die Ausgabe von Rückwürfen wird an der Schnittstelle des Switches der Serie MDS 9513 beobachtet. Im Ausschuss zur Bekämpfung des Terrorismus werden keine Fehler gemeldet.

### Bekannte betroffene Softwareversionen

Dieser Fehler ist in Software Version 8.52 zu beobachten.

### Bedingungen

Die 10DME-Linecard ist an den Switch der MDS 9513-Serie angeschlossen und wie folgt konfiguriert:

- 4-G FC wird verwendet
- DE ist aktiviert.
- E-E-Konfiguration wird verwendet

**Hinweis:** Dieses Problem wird auch beobachtet, wenn DE auf der MXP-Linecard deaktiviert ist.

### Problemumgehung

Es ist keine Problemumgehung für diesen Fehler bekannt.

### Erwartete Lösung

Eine Behebung dieses Fehlers ist in der Softwareversion 9.0 enthalten.

## Cisco Bug-ID [CSCsr93501](#)

### Beschreibung

Titel der Cisco Bug-ID: **Unerwartete Durchsatzverluste mit DE ON und wenige Credits auf**

## Brocade/Qlogic

Die Verbindung kann keinen Durchsatz mit voller Rate erzielen. Es gehen keine Frames verloren. Die MXP-MR-10DME-Linecard-Leistungsüberwachung meldet **fcStatsZeroTxCredits** gleich **fcStatsRxRecvrReady** und fast gleich **fcStatsTxRecvrReady**. Dies bedeutet, dass die MXP-MR-10DME-Linecard mit **0 Tx Credits** arbeitet, als ob die Verbindung überlastet wäre.

## Bekannte betroffene Softwareversionen

Dieser Fehler ist in Software Version 8.52 zu beobachten.

## Bedingungen

Das System ist wie folgt eingerichtet: TestSet > Brocade > MXP-MR-10DME > MXP-MR-10DME > Brocade > TestSet. Der Brocade wird mit dem Befehl **portCfgISLMode 1** mit dem ISL-Port (E-Port) im Modus **R\_RDY** konfiguriert. Es gibt acht Gutschriften für Port **F** und acht Gutschriften für Port **E**, die von der Brocade-GUI-Schnittstelle gemeldet werden. Außerdem ist die Linecard DE MXP-MR-10DME aktiviert.

## Problemumgehung

Es ist keine Problemumgehung für diesen Fehler bekannt.

## Erwartete Lösung

Eine Behebung dieses Fehlers ist in der Softwareversion 9.0 enthalten.

**Hinweis:** Dieses Problem wird fast vollständig mit Brocade und Q-logic FC-Switches reproduziert (nur 16 Credits). MDS-Switches werden von diesem Problem nicht beeinträchtigt.

## FPGA

Auf jeder MXP-MR-10DME-C-Linecard sind zwei FPGAs vorhanden:

- **RIALTO\_NORTH** für die Ports **1** bis **4**.
- **RIALTO\_SOUTH** für die Ports **5** bis **8**.

Tab View

Alarms Conditions History Circuits Provisioning **Maintenance** Performance

Loopback  
ALS  
**Info**  
AINS Soak  
Protection

Attribute	Value	Units
FW_VERSION	2.3.1 / RIALTO_SOUTH 1.41 / RIALTO_NORTH 2.35	
HW_VERSION	1.1.1	
MODULE_TYPE	16	
PID	15454-10DME-C	
SERIAL_NUMBER	J11D39737	
Tunable Wavelengths	1529.55nm-1561.83nm-50ghz-82	
VENDOR_NAME	3	
VENDOR_P/N	TRV709AAHCE60LFB	
VID	V02	

FPGA-Informationen sind vom CTC erhältlich. Um diese Informationen in der Kartenansicht abzurufen, klicken Sie auf **Wartung** und dann auf **Info**. Auf der Registerkarte **Info** enthält die **FW\_VERSION** (Firmware-Version) Informationen zu beiden FPGA-Versionen. Die Ports **1** bis **4** und die Ports **5** bis **8** sind für FC-Datenverkehr mit 1 G oder 4 G konfigurierbar.

**Hinweis:** Die FPGA-Versionen, die im Bild sowohl für 4-G FC- als auch für 1-G FC (und Firmware-Versionen) angezeigt werden, sind die neuesten Versionen, die ab Version 9.2.2 verfügbar sind.

## Empfehlung

Cisco empfiehlt, die Softwareversionen von Systemen, auf denen FC-Datenverkehr ausgeführt wird, auf mindestens Version 9.1.0 zu aktualisieren, um bekannte Softwarefehler zu vermeiden.

### Softwareversion herunterladen

Auf der Seite zum Herunterladen von Cisco Software können Sie die neueste MSTP-Software [der Cisco ONS 15454 M12 Serie](#) herunterladen.

**Hinweis:** Melden Sie sich auf der [Cisco Website für technischen Support](#) an, oder melden Sie sich auf der Webseite für [Cisco Weltkontakte](#) an, um ein Verzeichnis mit gebührenfreien technischen Support-Nummern für Ihr Land zu erhalten.