

Konfiguration des Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping auf stapelbaren Switches der Serie Sx500

Ziel

Multicast ist die Technik der Netzwerkschicht, die Datenpakete von einem Host an die ausgewählten Hosts in einer Gruppe überträgt. Auf der unteren Ebene sendet der Switch den Multicast-Datenverkehr an allen Ports, selbst wenn nur ein Host diesen empfangen möchte. Das Multicast Listener Discovery (MLD)-Snooping wird verwendet, um IPv6-Multicast-Datenverkehr nur an den/die gewünschten Host(s) weiterzuleiten.

Wenn MLD-Snooping auf dem Switch aktiviert ist, werden die MLD-Nachrichten erkannt, die zwischen dem IPv6-Router und den an der Schnittstelle angeschlossenen Multicast-Hosts ausgetauscht werden. Anschließend wird eine Tabelle verwaltet, die den IPv6-Multicast-Datenverkehr beschränkt und dynamisch an die Ports weiterleitet, die ihn empfangen möchten.

Die Konfiguration der Multicast-Gruppe ist vor der Konfiguration von MLD-Snooping unerlässlich. Weitere Informationen zur Multicast-Gruppenkonfiguration finden Sie im Artikel [Erstellen und Konfigurieren von IP-Multicast-Gruppen auf stapelbaren Switches der Serie Sx500](#).

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie MLD-Snooping auf den Stackable Switches der Serie Sx500 konfigurieren.

Anwendbare Geräte

- Stackable Switches der Serie Sx500

Softwareversion

- 1.3.0.62

Konfiguration von MLD Snooping

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm des Switches an, und wählen Sie **Multicast > MLD Snooping aus**.

Hinweis: Die Bridge-Multicast-Filterung und MLD-Snooping müssen auf dem Switch aktiviert sein, um MLD-Snooping durchzuführen.

Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** im Feld MLD Snooping Status (MLD-Snooping-Status), damit der Switch die Hosts bestimmen kann, die Multicast-Datenverkehr empfangen möchten.

MLD Snooping

MLD Snooping Status: Enable

MLD Snooping Table						
	VLAN ID	MLD Snooping Operational Status	Router MLD Version	MRouter Ports Auto Learn	Query Robustness	Query Interval (sec.)
<input type="radio"/>	1	Disabled	v2	Enabled	2	125
<input type="radio"/>	2	Disabled	v2	Enabled	2	125

Schritt 3: Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis: MLD-Snooping ist nur für ein statisches VLAN (ein VLAN, das manuell durch VLAN-ID und Portzuweisungen konfiguriert wird) und nicht für ein dynamisches VLAN (ein VLAN, das dem Host beim Herstellen der Verbindung vom Switch dynamisch zugewiesen wird) zulässig. Bei diesem Vorgang müssen die physischen Adressen der Hosts zuvor in der Datenbank des Switches gespeichert werden.

Schritt 4: Klicken Sie auf das Optionsfeld der gewünschten VLAN-ID, und klicken Sie auf **Bearbeiten**, um MLD-Snooping im VLAN zu konfigurieren.

MLD Snooping

MLD Snooping Status: Enable

MLD Snooping Table						
	VLAN ID	MLD Snooping Operational Status	Router MLD Version	MRouter Ports Auto Learn	Query Robustness	Query Interval (sec.)
<input checked="" type="radio"/>	1	Disabled	v2	Enabled	2	125
<input type="radio"/>	2	Disabled	v2	Enabled	2	125

Das Fenster *MLD-Snooping bearbeiten* wird angezeigt:

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

✱ Query Robustness: (Range: 1 - 7, Default: 2)

✱ Query Interval: sec. (Range: 30 - 18000, Default: 125)

✱ Query Max Response Interval: sec. (Range: 5 - 20, Default: 10)

✱ Last Member Query Counter: Use Default
 User Defined (Range: 1 - 7, Default: 1)

✱ Last Member Query Interval: mS (Range: 100 - 25500, Default: 1000)

Immediate leave: Enable

Schritt 5: (Optional) Wählen Sie die gewünschte VLAN-ID aus der Dropdown-Liste aus.

Schritt 6: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Aktivieren**" des MLD-Snooping-Status, um zu bestimmen, welche Hosts unter dem ausgewählten VLAN den Multicast-Datenverkehr senden möchten.

Schritt 7: (Optional) Um das automatische Lernen der Ports zu aktivieren, mit denen der Multicast-Router verbunden ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** der Option MRouter Ports Auto Learn (Automatisch lernen).

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

✱ Query Robustness: (Range: 1 - 7, Default: 2)

✱ Query Interval: sec. (Range: 30 - 18000, Default: 125)

✱ Query Max Response Interval: sec. (Range: 5 - 20, Default: 10)

✱ Last Member Query Counter: Use Default
 User Defined (Range: 1 - 7, Default: 1)

✱ Last Member Query Interval: mS (Range: 100 - 25500, Default: 1000)

Immediate leave: Enable

Schritt 8: Geben Sie im Feld *Abfragezuverlässigkeit* den Robustheitswert ein, der zwischen 1 und 7 liegt, um die Anzahl der MLD-Abfragen anzugeben, die der Switch sendet, bevor er einen Host löscht, der nicht reagiert.

Schritt 9: Geben Sie im Feld *Abfrageintervall* das Zeitintervall ein, das zwischen 30 und 18.000 Sekunden liegt. Danach sendet der Switch die Abfragemeldungen.

Schritt 10: Geben Sie im Feld *Abfragemax-Antwortintervall* die Verzögerung ein, mit der der maximale Antwortcode bestimmt wird, der in die allgemeinen Abfragen eingefügt wurde. Der Zeitraum liegt zwischen 5 und 20 Sekunden.

Schritt 11: Klicken Sie auf eine der gewünschten Optionsschaltflächen des Zählers für letzte Mitgliederabfrage, um die Anzahl der gruppenspezifischen Abfragemeldungen festzulegen, die gesendet werden, bevor der Switch davon ausgeht, dass keine Mitglieder der Hostgruppe auf der Schnittstelle abgefragt werden müssen.

·Use Default (Standard verwenden): Der Wert entspricht dem im Feld Abfragezuverlässigkeit definierten Wert.

·Benutzerdefiniert - Geben Sie im Feld User Defined (Benutzerdefiniert) den gewünschten Wert zwischen 1 und 7 ein.

Schritt 12: Geben Sie im Feld *Letztes Intervall* für die *Abfrage* von Memberabfragen das Zeitintervall ein, bis der Switch wartet, um eine Antwort von einer gruppenspezifischen Nachricht zu erhalten. Der Zeitraum liegt zwischen 100 und 25.500 ms.

Schritt 13: (Optional) Um die Zeit zu verkürzen, die der Switch benötigt, um den MLD-Datenverkehr zu blockieren, der nicht zum Mitglieds-Port gehört, aktivieren Sie im Feld "Sofort Leave" das Kontrollkästchen **Enable (Aktivieren)**.

Schritt 14: Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

MLD Snooping

MLD Snooping Status: Enable

Apply Cancel

MLD Snooping Table

VLAN ID	MLD Snooping Operational Status	Router MLD Version	MRouter Ports Auto Learn	Query Robustness	Query Interval (sec.)	Query Max Response Interval (sec.)	Last Member Query Counter	Last Member Query Interval (mSec.)	Immediate Leave
1	Enabled	v2	Enabled	2	125	10	2	1000	Enabled

Edit...