

Konfigurieren der MED-Port-Einstellungen (Link Layer Discovery Protocol) eines Switches

Ziel

Das LLDP (Link Layer Discovery Protocol) Media Endpoint Discovery (MED) stellt zusätzliche Funktionen zur Unterstützung von Medienendgeräten bereit, z. B. um die Bekanntgabe von Netzwerkrichtlinien für Anwendungen wie Sprache oder Video, die Erkennung des Gerätestandorts und Informationen zur Fehlerbehebung zu ermöglichen. LLDP und Cisco Discovery Protocol (CDP) sind beide ähnliche Protokolle, der Unterschied besteht darin, dass LLDP die Interoperabilität zwischen verschiedenen Anbietern erleichtert und CDP proprietär ist. LLDP kann in Szenarien verwendet werden, in denen der Benutzer zwischen Geräten arbeiten muss, die nicht von Cisco proprietär sind, und Geräten, die von Cisco proprietär sind.

Das LLDP-Protokoll ist für Netzwerkadministratoren zur Fehlerbehebung nützlich. Der Switch liefert alle Informationen zum aktuellen LLDP-Status der Ports. Der Netzwerkadministrator kann diese Informationen verwenden, um Verbindungsprobleme im Netzwerk zu beheben.

Hinweis: Voraussetzung für diese Konfiguration ist die Konfiguration der Netzwerkrichtlinien. Um zu erfahren, wie Sie Netzwerkrichtlinien konfigurieren, klicken Sie [hier](#), um Anweisungen zu erhalten.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zum Konfigurieren der LLDP MED-Port-Einstellungen auf einem Switch.

Anwendbare Geräte

- Serie Sx250
- Serie Sx300
- Serie Sx350
- SG350X-Serie
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

Softwareversion

- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.5.68 - Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

Konfigurieren der LLDP MED-Port-Einstellungen auf dem Switch

Konfigurieren der LLDP MED-Port-Einstellungen

Auf der Seite LLDP MED Port Settings (LLDP-MED-Porteinstellungen) können LLDP-MED-TLVs (Type-Length Values, TLVs) und/oder die Netzwerkrichtlinien ausgewählt werden, die

in der ausgehenden LLDP-Werbung für jede Schnittstelle enthalten sein sollen. LLDP-TLVs werden verwendet, um einzelne Informationen zu beschreiben, die von den Protokollen übertragen werden.

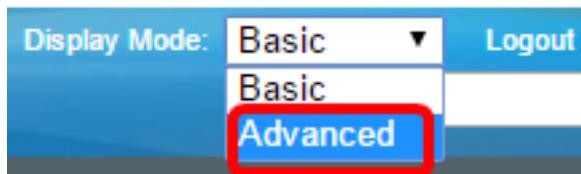
Auf dieser Seite werden die folgenden LLDP MED-Einstellungen für alle Ports angezeigt:

- Benutzerdefinierte Netzwerkrichtlinie - Richtlinien werden für Datenverkehrstypen definiert, die als Anwendung bezeichnet werden. Diese wird in der LLDP MED-Netzwerkrichtlinie definiert. In diesem Fall werden die folgenden Informationen für die Richtlinie auf dem Port angezeigt:
 - Active (Aktiv) - Ist die Art des Datenverkehrs, der auf dem Port aktiv ist.
 - Anwendung - Art des Datenverkehrs, für den die Richtlinie definiert ist.
- Standort - Legt fest, ob Location TLV übertragen wird.
- PoE - Legt fest, ob PoE-PSE TLV übertragen wird.
- Inventory (Bestand) - Legt fest, ob Bestands-TLV übertragen wird.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die LLDP MED-Porteinstellungen auf Ihrem Switch zu konfigurieren:

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm Ihres Switches an, und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste Anzeigemodus die Option **Erweitert** aus.

Hinweis: In diesem Beispiel wird der SG350X-48MP-Switch verwendet.



Hinweis: Wenn Sie einen Switch der Serie Sx300 oder Sx500 haben, fahren Sie mit [Schritt 2 fort](#).

[Schritt 2](#): Wählen Sie **Administration > Discover - LLDP > LLDP MED Port Settings** aus.



Schritt 3: Wählen Sie in der Dropdown-Liste Schnittstellentyp den gewünschten Schnittstellentyp aus, und klicken Sie dann auf **Los**.

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to **Port of Unit 1**

Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
				Active	Application

Hinweis: In diesem Beispiel wird Port von Einheit 1 ausgewählt.

Schritt 4: Klicken Sie auf das Optionsfeld neben der Schnittstellenummer.

LLDP MED Port Setting Table						
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1"/> <input type="button" value="Go"/>						
	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
					Active	Application
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Disabled	Yes	

Hinweis: In diesem Beispiel wird GE3 ausgewählt.

Schritt 5: Blättern Sie nach unten, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**, um der Schnittstelle weitere LLDP MED TLVs zuzuordnen.

<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	51	XG3	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	52	XG4	Enabled	Disabled	Yes

Schritt 6: (Optional) Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Interface" (Schnittstelle) die gewünschte Schnittstelle aus, die konfiguriert werden soll.

Hinweis: In diesem Beispiel wird Port GE3 von Einheit 1 ausgewählt.

Interface:

Unit Port

Hinweis: Wenn Sie über einen Switch der Serie Sx500 verfügen, wird diese Option als Einheit/Steckplatz angezeigt.

Schritt 7: (Optional) Aktivieren Sie im Bereich LLDP MED Status das Kontrollkästchen **Enable (Aktivieren)**, um LLDP MED auf der aktuellen Schnittstelle zu aktivieren.

Interface:

Unit Port

LLDP MED Status:

Enable

Schritt 8: (Optional) Aktivieren Sie im Bereich SNMP Notification (SNMP-Benachrichtigung) das Kontrollkästchen **Enable (Aktivieren)**, damit die Protokollbenachrichtigung pro Port gesendet wird, wenn eine Endstation, die MED unterstützt, erkannt wurde.

LLDP MED Status: Enable

SNMP Notification: Enable

Schritt 9: Markieren Sie die TLVs, die der Switch veröffentlichen soll, und klicken Sie auf das **Pfeil nach rechts**, um sie in die Liste Ausgewählte optionale TLVs zu übertragen. TLVs sind kurze Informationselemente, die zur Kommunikation komplexer Daten verwendet werden. Jeder TLV gibt einen einzigen Informationstyp bekannt, z. B. seine Geräte-ID, seinen Typ oder seine Managementadressen.

Hinweis: Alternativ können Sie die TLVs entfernen, indem Sie die gewünschte Option auswählen und auf das Symbol **Pfeil nach links** klicken.

Available Optional TLVs:		Selected Optional TLVs:
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;">Location</div><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;">PoE-PSE</div><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px; background-color: #e0f0ff;">Inventory</div></div>	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">➔</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">➔</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Network Policy</div>

Hinweis: In diesem Beispiel wird Inventory ausgewählt.

Schritt 10: Markieren Sie die LLDP MED-Richtlinien, die der Switch nach LLDP veröffentlichen soll, und klicken Sie auf den **Pfeil nach rechts**, um sie in die Liste "Ausgewählte Netzwerkrichtlinien" zu übertragen. Da sich die Sprachanwendung im automatischen Modus befindet, ist sie in dieser Liste nicht verfügbar und kann unter Verfügbare Netzwerkrichtlinien nicht manuell ausgewählt werden.

Hinweis: Alternativ können Sie die Netzwerkrichtlinie entfernen, indem Sie die gewünschte Option auswählen und auf das Symbol **Pfeil nach links** klicken. Um eine oder mehrere benutzerdefinierte Netzwerkrichtlinien in die Werbung einzubeziehen, wählen Sie Network Policy (Netzwerkrichtlinie) aus den verfügbaren optionalen TLVs aus.

Available Network Policies:		Selected Network Policies:
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;">1 (Guest Voice)</div><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px; background-color: #e0f0ff;">2 (Voice Signaling)</div></div>	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">➔</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">➔</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"></div>

Hinweis: In diesem Beispiel wird 2 (Voice Signaling) ausgewählt.

Schritt 11: Geben Sie den Koordinatenspeicherort ein, den LLDP im Feld *Standortkoordinate* veröffentlichen soll. Dies gibt die Koordinatenposition wie ID, Breite, Höhe, Länge, Höhenangabe usw. an. Sie müssen in dieses Feld 16 Hexadezimalzahlen-Paare eingeben.

Location Coordinate: (16 pairs of hexade

Hinweis: In diesem Beispiel wird die 12AB34CD56EF78AB90CD12EF34AB56CD

verwendet.

Schritt 12: Geben Sie die Bürgeradresse ein, die LLDP im Feld *Location Civic Address* (Stadtadressenadresse) *veröffentlichen soll*. Dadurch erhalten Sie die Adressen der Stadtverwaltung wie Name, Postleitzahl, Hausnummer, Einheit, Stockwerk, Landmark usw. Sie müssen in dieses Feld 6 bis 160 Hexadezimalzahlen-Paare eingeben.

Location Civic Address: (6-160 pairs of hexade

Hinweis: In diesem Beispiel wird 12AB34CD56EF verwendet.

Schritt 13: Geben Sie die ECS-ELIN (Emergency Call Service) ein, die LLDP im Feld *Location ECS ELIN* veröffentlichen soll. Dieser Wert wird verwendet, um den Standort des Netzwerkgeräts anhand seiner Emergency Location Identification Number (ELIN) anzugeben. Sie müssen in dieses Feld 10 bis 25 Hexadezimalzahlen-Paare eingeben.

Hinweis: In diesem Beispiel wird 12AB34CD56EF78AB90CD12EF verwendet.

Location ECS ELIN: (10-25 pairs of hexade

Hinweis: Die Position-TLV muss in der ausgewählten optionalen TLV-Liste enthalten sein, damit Standortinformationen veröffentlicht werden können. Außerdem müssen die Standortinformationen in Hexadezimalzeichen eingegeben werden. Das Format für die Dateneingabe ist dem LLDP-MED-Standard ANSI/TIA-1057 zu entnehmen.

Schritt 14: Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Schließen**.

Interface: Unit Port

LLDP MED Status: Enable

SNMP Notification: Enable

Available Optional TLVs: Selected Optional TLVs:

Location PoE-PSE Inventory	>	Network Policy
	<	

Available Network Policies: Selected Network Policies:

1 (Guest Voice)	>	2 (Voice Signaling)
	<	

Location Coordinate: (16 pairs of I)

Location Civic Address: (6-160 pairs)

Location ECS ELIN: (10-25 pairs)

Schritt 15: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

cisco
Language: English

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

LLDP MED Port Setting Table						
Filter: <i>Interface Type</i> equals to Port of Unit 1 <input type="button" value="Go"/>						
	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
					Active	Application
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Disabled	Yes	

Sie sollten jetzt die LLDP MED-Port-Einstellungen auf Ihrem Switch erfolgreich konfiguriert haben.

LLDP MED-Port kopieren

Schritt 1: Klicken Sie auf einen Eintrag, der kopiert werden soll.

LLDP MED Port Setting Table						
Filter: <i>Interface Type</i> equals to Port of Unit 1 <input type="button" value="Go"/>						
	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
					Active	Application
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes	

Hinweis: In diesem Beispiel wird GE3 ausgewählt.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Copy Settings**, um die Konfigurationseinstellungen von einem Port in einen anderen zu kopieren.

<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	51	XG3	Enabled	Disabled	Yes
<input type="radio"/>	52	XG4	Enabled	Disabled	Yes

Schritt 3: (Optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche **LLDP Local Information Detail (LLDP-Details)**, um den aktuellen LLDP-Status des Ports zu erfahren. Weitere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie [hier](#).

Schritt 4: Geben Sie die Schnittstelle bzw. die Schnittstellen ein, auf die bzw. die die ausgewählte Konfiguration kopiert werden soll.

Copy configuration from entry 3 (GE3)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

Hinweis: In diesem Beispiel wird GE48 verwendet.

Schritt 5: Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Schließen**.

Copy configuration from entry 47 (GE47)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

Schritt 6: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

cisco Language

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

Sie sollten jetzt die Einstellungen eines Ports erfolgreich auf einen anderen kopiert haben.

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Port	LLDP MED Status	SNMP Notification	User Defined Network Policy	
					Active	Application
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	47	GE47	Enabled	Disabled	Yes	
<input checked="" type="radio"/>	48	GE48	Enabled	Enabled	Yes	Voice Signaling
<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	51	XG3	Enabled	Disabled	Yes	
<input type="radio"/>	52	XG4	Enabled	Disabled	Yes	