

# Konfigurieren der VLAN-Mitgliedschaft (Port Virtual Local Area Network) einer Schnittstelle an einem Switch

## Ziel

Mit einem Virtual Local Area Network (VLAN) können Sie ein Local Area Network (LAN) logisch in verschiedene Broadcast-Domänen segmentieren. In Szenarien, in denen sensible Daten in einem Netzwerk übertragen werden können, können VLANs erstellt werden, um die Sicherheit zu erhöhen, indem eine Übertragung in ein bestimmtes VLAN bezeichnet wird. Nur Benutzer, die zu einem VLAN gehören, können auf die Daten in diesem VLAN zugreifen und diese bearbeiten. VLANs können auch zur Leistungssteigerung verwendet werden, da Broadcasts und Multicasts nicht mehr an unnötige Ziele gesendet werden müssen.

Ein VLAN ermöglicht es einer Gruppe von Hosts, die nicht mit demselben Switch verbunden sind, zu kommunizieren, als wären sie in derselben Broadcast-Domäne. Bei einer Schnittstelle mit VLAN-Datenverkehr müssen die VLANs dieser Schnittstelle zugewiesen sein, andernfalls können Pakete verworfen werden. Wenn Generic Attribute Registration Protocol (GARP) VLAN Registration Protocol (GVRP) für eine Schnittstelle aktiviert ist, können VLANs dynamisch zugewiesen werden, ohne dass diese manuell zugewiesen werden müssen.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zur Zuweisung eines Ports zu einem oder mehreren VLANs im Switch.

## Anwendbare Geräte

- Serie Sx250
- Serie Sx350
- SG350X-Serie
- Serie Sx550X

## Softwareversion

- 2,2 5,68

## Konfigurieren der VLAN-Mitgliedschaft einer Schnittstelle

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm Ihres Switches an, und wählen Sie dann **VLAN Management > Port VLAN Membership** aus.



Schritt 2: Wählen Sie den Schnittstellentyp (Port oder LAG) aus, und klicken Sie auf **Los**. Die folgenden Felder werden für alle Schnittstellen des ausgewählten Typs angezeigt:

### Port VLAN Membership

F - Forbidden member      T - Tagged member      U - Untagged member      I - Inactive VLAN  
M - Multicast TV VLAN      In - Internally used VLAN      G - Guest VLAN      Pp - Private VLAN

**Port VLAN Membership Table**

Filter: *Interface Type* equals to

	Interface	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	LAG
<input type="radio"/>	GE1	Access	20U, 40M	20U, 40U	
<input type="radio"/>	GE2	Access	1M	1U	
<input type="radio"/>	GE3	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE4	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE5	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE6	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE7	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE8	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE9	Access	1U	1U	

- Schnittstelle - Port- oder LAG-ID.
- Mode (Modus): Interface VLAN-Modus, der auf der Seite "Interface Settings" (Schnittstelleneinstellungen) ausgewählt wurde.
- Administrative VLANs - Dropdown-Liste, in der alle VLANs angezeigt werden, zu denen die Schnittstelle möglicherweise gehört.
- Operative VLANs - Dropdown-Liste, in der alle VLANs angezeigt werden, zu denen die Schnittstelle aktuell gehört.
- LAG: Wenn die ausgewählte Schnittstelle Port ist, wird die LAG angezeigt, in der sie Mitglied ist.

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird Port von Einheit 2 ausgewählt.

Schritt 3: Klicken Sie auf das Optionsfeld eines Ports, den Sie konfigurieren möchten.

<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U
<input checked="" type="radio"/>	GE30	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE33	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE34	Access	1U	1U

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird GE30 ausgewählt.

Schritt 4: Blättern Sie nach unten auf der Seite, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **VLAN verbinden**.

<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U
<input checked="" type="radio"/>	GE30	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE33	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE34	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE35	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE36	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE37	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE38	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE39	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE40	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE41	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE42	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE43	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE44	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE45	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE46	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE47	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE48	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	XG1	Trunk	1U, 2-19I, 20T, 21-29I, 30T, 31-39I, 40T, 41-4094I	1U, 20T, 30T, 40T
<input type="radio"/>	XG2	Access	1U	1U

Schritt 5: Vergewissern Sie sich, dass der richtige Port oder die richtige LAG im Schnittstellenbereich ausgewählt ist.

Interface:

Unit  Port  LAG

Current VLAN Mode: Access

**Hinweis:** Im aktuellen VLAN-Modus wird der Port-VLAN-Modus angezeigt, der auf der Seite "Interface Settings" (Schnittstelleneinstellungen) ausgewählt wurde. In diesem Beispiel ist der Modus auf Access (Zugriff) festgelegt. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Funktion erhalten Sie [hier](#).

Schritt 6: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine Zugriffs-VLAN-ID aus. Wenn sich der Port im Zugriffsmodus befindet, ist er Mitglied des Zugriffs-VLANs. Der Standardwert ist 2.

### Access Mode Membership (Active)

These are the VLAN membershi None the

Access VLAN ID:

1  
30

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird VLAN 20 ausgewählt.

Schritt 7: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste ein Multicast-TV-VLAN aus. Wenn sich der Port im Zugriffsmodus befindet, ist er Mitglied des Multicast-TV-VLAN. Der Standardwert ist None.

Access VLAN ID:

Multicast TV VLAN:

1  
20  
30  
40

The following settings are for the not take effect until the interface face VLAN s changed

**Hinweis:** Diese Option ist für Switches der Serie Sx250 nicht verfügbar.

Die folgenden Einstellungen gelten für die Inaktivitäts-VLAN-Modi. Diese Effekte werden gespeichert, werden jedoch erst wirksam, wenn der VLAN-Modus der Schnittstelle auf der Seite VLAN Interface Settings (VLAN-Schnittstelleneinstellungen) geändert wird. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Funktion erhalten Sie [hier](#).

Schritt 8: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine native VLAN-ID aus. Wenn sich der Port im Trunk-Modus befindet, ist er Mitglied des nativen VLANs. Der Standardwert ist 2.

### Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

Schritt 9: Wenn sich der Port im Trunk-Modus befindet, gehört er zu den getaggen VLANs. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- Alle VLANs - Wenn sich der Port im Trunk-Modus befindet, ist er Mitglied aller VLANs.
- User Defined (Benutzerdefiniert): Wenn sich der Port im Trunk-Modus befindet, gehört er zu den VLANs, die in dieses Feld eingegeben werden.

### Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

Tagged VLANs:  All VLANs  User Defined

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird "User Defined" ausgewählt, und die VLANs 30-40 werden verwendet.

Schritt 10: Geben Sie die VLAN-ID in das Feld *Untagged VLANs ein*. Wenn sich der Port im allgemeinen Modus befindet, ist er ein nicht markiertes Mitglied dieses VLAN.

### General Mode Membership

Untagged VLANs:  (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird VLAN 1 verwendet.

Schritt 11: Geben Sie die VLAN-ID in das Feld *Tagged VLANs ein*. Wenn sich der Port im allgemeinen Modus befindet, ist er ein markiertes Mitglied dieses VLAN.

Tagged VLANs:

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird VLAN 30 verwendet.

Schritt 12: Geben Sie die VLAN-ID im Feld *Verbotene VLANs ein*. Wenn sich der Port im Modus "Allgemein" befindet, darf die Schnittstelle selbst bei der GVRP-Registrierung nicht dem VLAN beitreten. Wenn ein Port kein Mitglied eines anderen VLAN ist, wird der Port durch Aktivierung dieser Option am Port zu einem internen VLAN 4095, einer reservierten VLAN-ID (VID).

### General Mode Membership

Untagged VLANs:  (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Tagged VLANs:  (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

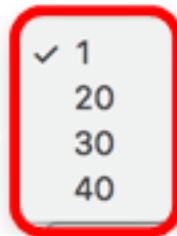
Forbidden VLANs:  (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird VLAN 40 verwendet.

Schritt 13: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste General PVID (Allgemeine PVID) eine VLAN-ID aus. Wenn sich der Port im allgemeinen Modus befindet, ist er Mitglied dieser VLANs. Der Standardwert ist 2.

General PVID:

**Customer Mode Membership**



A dropdown menu with a red border. The selected option is '1', indicated by a checkmark. Other options are '20', '30', and '40'.

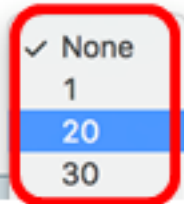
✓ 1
20
30
40

Schritt 14: (Optional) Wählen Sie in der Dropdown-Liste Customer VLAN ID eine VLAN-ID aus. Wenn sich der Port im Kundenmodus befindet, ist er ein Mitglied dieses VLAN.

**Customer Mode Membership**

Customer VLAN ID:

Customer Multicast VLANs:



A dropdown menu with a red border. The selected option is 'None', indicated by a checkmark. Other options are '1', '20', and '30'. The option '20' is highlighted with a blue background.

✓ None
1
20
30

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird VLAN 20 ausgewählt.

Schritt 15: (Optional) Geben Sie die VLAN-ID im Feld *Multicast-VLANs des Kunden ein*. Wenn sich der Port im Kundenmodus befindet, ist er Mitglied dieses Multicast-TV-VLAN.

**Hinweis:** Diese Option ist für Switches der Serie Sx250 nicht verfügbar.

Interface:  Unit  Port  LAG

Unit:  Port:  LAG:

Current VLAN Mode: Access

**Access Mode Membership (Active)**

These are the VLAN membership settings for the current active VLAN interface mode.

Access VLAN ID:

Multicast TV VLAN:

---

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be : not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Setting](#)

**Trunk Mode Membership**

Native VLAN ID:

Tagged VLANs:  All VLANs  User Defined  (VLAN

**General Mode Membership**

Untagged VLANs:  (VLAN Range; Example: 1

Tagged VLANs:  (VLAN Range; Example: 1

Forbidden VLANs:  (VLAN Range; Example: 1

General PVID:

**Customer Mode Membership**

Customer VLAN ID:

Customer Multicast VLANs:  (VLAN Range; Example: 1

**Hinweis:** In diesem Beispiel wird keine VLAN-ID eingegeben.

Schritt 16: Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Schließen**.

Schritt 17: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

Save

cisco

# 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

## Port VLAN Membership

F - Forbidden member      T - Tagged member      U - Untagged member      I - Inactive VLAN  
M - Multicast TV VLAN      In - Internally used VLAN      G - Guest VLAN      Pp - Private VLAN

### Port VLAN Membership Table

Filter: *Interface Type* equals to

	Interface	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	LAG
<input type="radio"/>	GE1	Access	20U, 40M	20U, 40U	
<input type="radio"/>	GE2	Access	1M	1U	
<input type="radio"/>	GE3	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE4	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE5	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE6	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE7	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE8	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE9	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE10	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE11	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE12	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE13	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE14	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE15	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE16	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE17	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE18	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE19	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE20	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE21	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE22	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE23	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE24	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE25	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE26	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE27	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE30	Access	20U	20U	
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U	

Sie sollten nun erfolgreich einem oder mehreren VLANs im Switch einen Port zugewiesen haben.