

Zeitbasierte PoE-Konfiguration für die Cisco Smart Plus Switches der Serie 220

Ziel

Mit Power over Ethernet (PoE) kann das Gerät die angeschlossenen Geräte über dasselbe Ethernet-Kabel mit Strom versorgen, das Daten überträgt. Damit ist kein separates Netzkabel zum Einschalten von Geräten wie IP-Telefonen und Access Points erforderlich. Mit der Funktion "Time Range" (Zeitbereich) der Cisco Smart Switches der Serie 220 können Sie die genaue Zeit angeben, wann PoE für die Ports am Switch aktiviert wird.

In diesem Artikel wird erläutert, wie Sie zeitbasierte PoE-Einstellungen auf Ihrem Switch konfigurieren, um PoE zu einem bestimmten Zeitpunkt zu aktivieren und den aktuellen Stromverbrauch und die maximale Leistungsgrenze pro Port zu überwachen.

Anwendbare Geräte

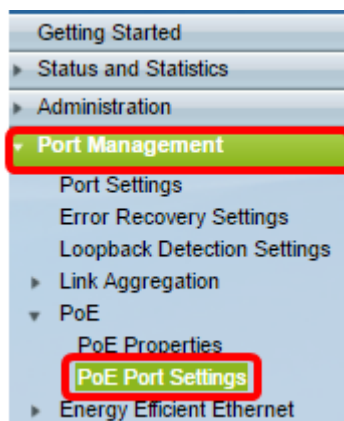
- Serie Sx220

Softwareversion

- 1,1 0,14

Zeitbasierte PoE-Konfiguration

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Switch-Dienstprogramm an, und wählen Sie **Port Management > PoE > PoE Port Settings** aus.



Schritt 2: Klicken Sie in der Tabelle für die PoE-Port-Einstellung auf das Optionsfeld des Ports, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.

<input type="radio"/>	13	GE13	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	14	GE14	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	15	GE15	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	16	GE16	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	17	GE17	Enable	Searching	Low	N/A
<input checked="" type="radio"/>	18	GE18	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	19	GE19	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	20	GE20	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	21	GE21	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	22	GE22	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	23	GE23	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	24	GE24	Enable	Searching	Low	N/A

Copy Settings... Edit...

Hinweis: In diesem Beispiel wird Port GE18 ausgewählt.

Schritt 3: Das Fenster "Edit PoE Settings" (PoE-Einstellungen bearbeiten) wird angezeigt. Vergewissern Sie sich in der Dropdown-Liste Interface (Schnittstelle), dass der angegebene Port der in Schritt 2 ausgewählte Port ist. Andernfalls klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil, und wählen Sie den richtigen Port aus.

Interface: Port

PoE Administrative Status: Enable

Time Range: Enable

Time Range Name:

Power Priority Level: Critical
 High
 Low

Hinweis: In diesem Beispiel wird Port GE18 ausgewählt.

Schritt 4: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** für den PoE-Verwaltungsstatus, um PoE auf dem angegebenen Port zu aktivieren. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert.

Interface: Port

PoE Administrative Status: Enable

Time Range: Enable

Time Range Name:

Power Priority Level: Critical
 High
 Low

Schritt 5: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** für den Zeitbereich. Auf diese Weise können Sie die bevorzugten Zeiteinstellungen für die PoE-Aktivierung am angegebenen Port konfigurieren.

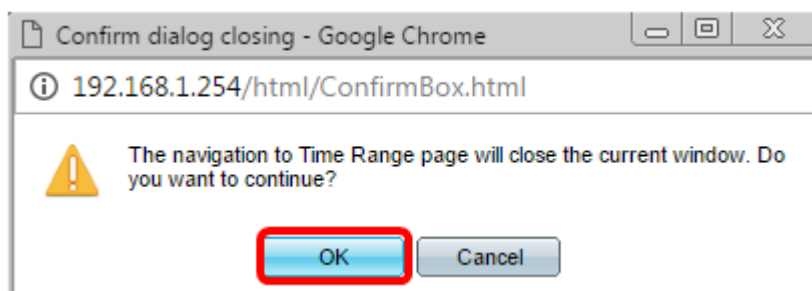
Interface: Port GE18 ▾
PoE Administrative Status: Enable
Time Range: Enable
Time Range Name: ▾ Edit
Power Priority Level: Critical
 High
 Low

Schritt 6: Klicken Sie auf den Link **Bearbeiten**, um zur Seite "Time Range" zu gelangen und die Einstellungen für den Zeitbereich anzugeben.

Interface: Port GE18 ▾
PoE Administrative Status: Enable
Time Range: Enable
Time Range Name: ▾ **Edit**
Power Priority Level: Critical
 High
 Low

Hinweis: Wenn Sie bereits einen vordefinierten Namen verwenden möchten, klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil, und wählen Sie den Namen aus. Fahren Sie anschließend mit [Schritt 16 fort](#).

Schritt 7: Anschließend wird ein Popup-Fenster angezeigt, in dem Sie darüber informiert werden, dass das aktuelle Fenster durch die Navigation zur Seite "Zeitbereich" geschlossen wird. Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.



Sie werden dann zur Seite "Time Range" (Zeitbereich) weitergeleitet.

Zeitbereich

Schritt 8: Klicken Sie unter der Zeitbereichstabelle auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

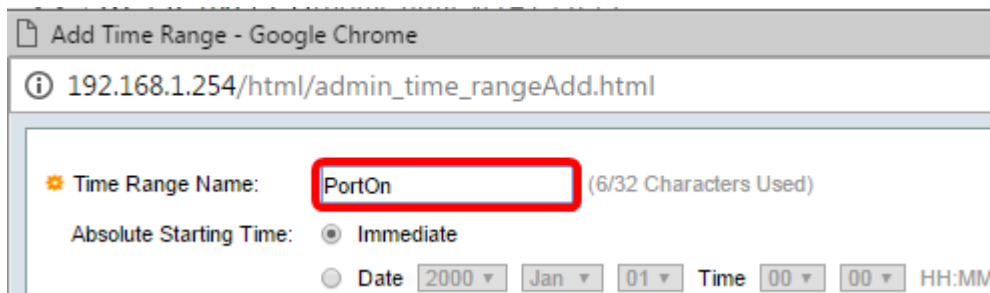
Time Range

Time Range Table				
<input type="checkbox"/>	Time Range Name	Absolute Starting Time	Absolute Ending Time	Operational Status
0 results found.				
Add... Edit... Delete				

Das Fenster Zeitbereich hinzufügen wird angezeigt.

Schritt 9: Geben Sie einen Namen in das Feld "Time Range Name" ein. So können Sie den von Ihnen festgelegten Zeitbereich leicht identifizieren.

Hinweis: In diesem Beispiel wird PortOn verwendet.



Add Time Range - Google Chrome
192.168.1.254/html/admin_time_rangeAdd.html

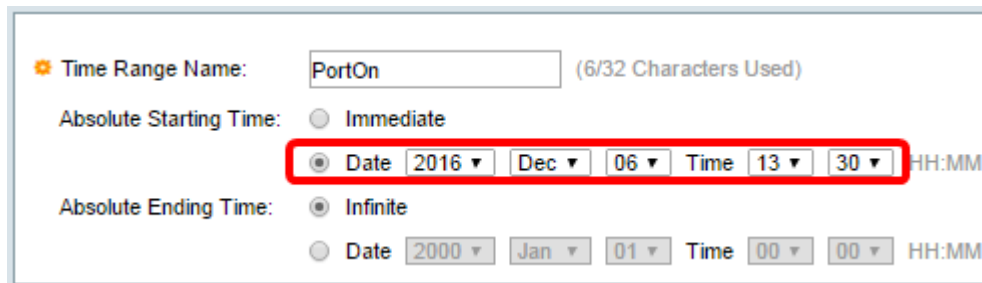
Time Range Name: (6/32 Characters Used)

Absolute Starting Time: Immediate

Date 2000 Jan 01 Time 00 00 HH:MM

Schritt 10: Klicken Sie auf ein Optionsfeld für die Absolute Startzeit. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Immediate (Sofort): Mit dieser Option wird der festgelegte Zeitraum sofort angewendet.
- Date (Datum): Mit dieser Option können Sie eine bestimmte Uhrzeit für den Zeitraum festlegen, der mit der Auswahl von Jahr, Monat und Tag sowie der genauen Stunde und Minute beginnt.



Time Range Name: (6/32 Characters Used)

Absolute Starting Time: Immediate

Date 2016 Dec 06 Time 13 30 HH:MM

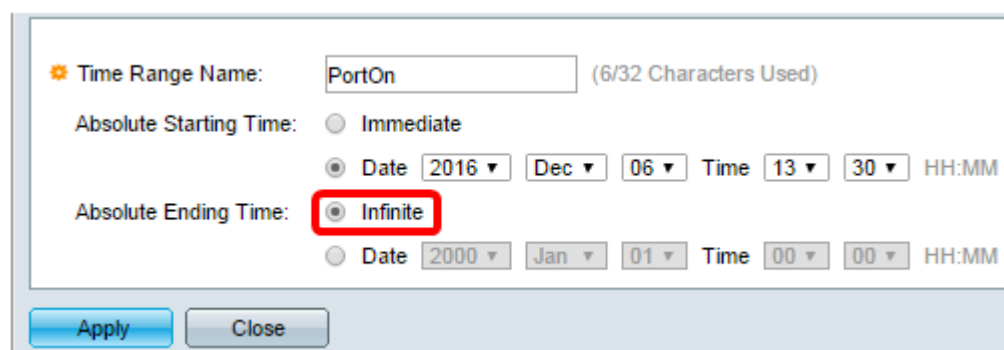
Absolute Ending Time: Infinite

Date 2000 Jan 01 Time 00 00 HH:MM

Hinweis: In diesem Beispiel wird das Datum ausgewählt, und es werden Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit angegeben.

Schritt 11: Klicken Sie auf ein Optionsfeld für die Absolute Ending Time (Absolute Endzeit). Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Infinite (Unbegrenzt): Diese Option legt den Zeitraum fest, der zu jeder Zeit und zu jedem Zeitpunkt angewendet werden soll.
- Date (Datum): Mit dieser Option können Sie eine bestimmte Zeit für den Zeitbereich festlegen, indem Sie das Jahr, den Monat und den Tag sowie die genaue Stunde und Minute auswählen.



Time Range Name: (6/32 Characters Used)

Absolute Starting Time: Immediate

Date 2016 Dec 06 Time 13 30 HH:MM

Absolute Ending Time: Infinite

Date 2000 Jan 01 Time 00 00 HH:MM

Apply Close

Hinweis: In diesem Beispiel wird Infinite ausgewählt. Dies ist die Standardeinstellung.

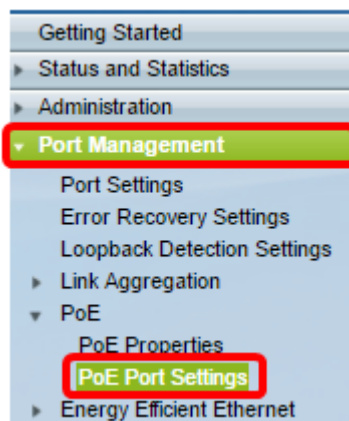
Schritt 12: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Schritt 13: Um die Konfiguration dauerhaft zu speichern, rufen Sie die Seite "Copy/Save

Configuration" (Konfiguration kopieren/speichern) auf, oder klicken Sie auf das Symbol oben auf der Seite.



Schritt 14: Gehen Sie zurück zu **Port Management > PoE > PoE Port Settings**.



Schritt 15: Klicken Sie auf den zuvor ausgewählten Port, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**, um zum Fenster "Edit PoE Settings" (PoE-Einstellungen bearbeiten) zurückzukehren.

<input type="radio"/>	13	GE13	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	14	GE14	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	15	GE15	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	16	GE16	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	17	GE17	Enable	Searching	Low	N/A
<input checked="" type="radio"/>	18	GE18	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	19	GE19	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	20	GE20	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	21	GE21	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	22	GE22	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	23	GE23	Enable	Searching	Low	N/A
<input type="radio"/>	24	GE24	Enable	Searching	Low	N/A

Copy Settings... **Edit...**

Schritt 16: Klicken Sie auf ein Optionsfeld, um die Power Priority Level (Priorität der Stromversorgung) auszuwählen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Critical (Kritisch) - Mit dieser Option erhält der Port jederzeit Strom. Wenn nicht genügend Leistung für alle Ports zur Verfügung steht, werden die Ports mit dieser Prioritätsebene priorisiert.
- Hoch - Mit dieser Option erhält der Port nur dann Strom, wenn alle Ports mit kritischer Priorität mit Strom versorgt werden.
- Low (Niedrig): Mit dieser Option erhält der Port nur dann Strom, wenn alle Ports mit kritischer Priorität und hoher Priorität mit Strom versorgt werden. Wenn nicht genügend Strom für alle Ports zur Verfügung steht, kann die Leistung für Ports, die auf diese Prioritätsebene eingestellt sind, abgeschnitten werden.

Interface: Port

PoE Administrative Status: Enable

Time Range: Enable

Time Range Name:

Power Priority Level: Critical
 High
 Low

Hinweis: In diesem Beispiel wird High ausgewählt.

Schritt 17: Geben Sie im Feld *Administrative Power Allocation (Administrative Stromzuweisung)* einen Wert ein, um die maximale Leistungsgrenze für den Port festzulegen.

Hinweis: Die administrative Leistungszuweisung kann nur konfiguriert werden, wenn der PoE-Leistungsmodus im Fenster PoE-Eigenschaften auf Port Limit (Port-Begrenzung) eingestellt ist.

Interface: Port

PoE Administrative Status: Enable

Time Range: Enable

Time Range Name:

Power Priority Level: Critical
 High
 Low

Administrative Power Allocation: Range: 0 - 30000, Default: 30000


Hinweis: In diesem Beispiel wird 30000 verwendet. Dies ist der Standardwert.

Folgende Zähler werden angezeigt:

- Max Power Allocation (Max. Leistungszuweisung): Zeigt die maximale Strommenge in Milliwatt an, die dem an den ausgewählten Port angeschlossenen Gerät zugewiesen ist.
- Stromverbrauch - Zeigt die Strommenge in Milliwatt an, die dem mit dem ausgewählten Port verbundenen strombetriebenen Gerät zugewiesen wurde.
- Class (Klasse): Zeigt die Klasseninformationen des angeschlossenen Geräts an, wenn der Betriebsmodus Class Limit (Klassenbegrenzung) ist.
- Overload Counter (Überlastungszähler): Zeigt die Gesamtanzahl der Ausfälle von Stromüberlastungen an.
- Short Counter (Kurzzähler): Zeigt die Gesamtzahl der Stromausfälle an.
- Denied Counter (Abgelehnter Zähler): Zeigt an, wie oft dem strombetriebenen Gerät Strom verweigert wurde.
- Abwesend Counter (Abwesender Zähler): Zeigt an, wie oft die Stromversorgung des strombetriebenen Geräts gestoppt wurde, weil das strombetriebene Gerät nicht mehr erkannt wurde.
- Invalid Signature Counter (Ungültiger Signaturzähler): Zeigt die Zeiten an, in denen eine ungültige Signatur empfangen wurde. Signaturen sind die Mittel, mit denen sich das strombetriebene Gerät an die Stromquellen (PSE) identifiziert. Signaturen werden während der Erkennung, Klassifizierung oder Wartung von strombetriebenen Geräten generiert.

Interface:	Port	GE18 ▾
PoE Administrative Status:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
Time Range:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
Time Range Name:	▾	Edit
Power Priority Level:	<input type="radio"/>	Critical
	<input checked="" type="radio"/>	High
	<input type="radio"/>	Low
Administrative Power Allocation:	<input type="text" value="30000"/>	(Range: 0 - 30000, Default: 30000)
Max Power Allocation:	30000 mW	
Power Consumption:	6600 mW	
Class:	4	
Overload Counter:	0	
Short Counter:	0	
Denied Counter:	0	
Absent Counter:	1	
Invalid Signature Counter:	0	

Schritt 18: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Schritt 19: Um die Konfiguration dauerhaft zu speichern, rufen Sie die Seite "Copy/Save Configuration" (Konfiguration kopieren/speichern) auf, oder klicken Sie auf das  Symbol oben auf der Seite.

Sie sollten jetzt das zeitbasierte PoE auf Ihrem Smart Plus Switch der Serie 220 erfolgreich konfiguriert haben.