

Configurazione delle impostazioni del server Unicast SNTP (Simple Network Time Protocol) su uno switch

Obiettivo

La configurazione dell'ora di sistema è molto importante in una rete. Gli orologi di sistema sincronizzati forniscono un frame di riferimento tra tutti i dispositivi della rete. La sincronizzazione dell'ora di rete è fondamentale perché ogni aspetto della gestione, della protezione, della pianificazione e del debug di una rete implica la determinazione del momento in cui si verificano gli eventi. Senza gli orologi sincronizzati, è impossibile correlare in modo preciso i file di registro tra i dispositivi quando è attiva la registrazione delle violazioni della sicurezza o dell'utilizzo della rete.

Il tempo sincronizzato riduce inoltre la confusione nei file system condivisi, in quanto è importante che i tempi di modifica siano coerenti, indipendentemente dal computer in cui risiedono i file system.

Gli switch Cisco Small Business supportano il protocollo SNTP (Simple Network Time Protocol) e, se abilitato, lo switch sincronizza dinamicamente l'ora del dispositivo con l'ora di un server SNTP. Lo switch funziona solo come client SNTP e non può fornire servizi ora ad altri dispositivi.

In questo documento viene spiegato come configurare le impostazioni del server unicast SNTP sullo switch.

Dispositivi interessati

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

Versione del software

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

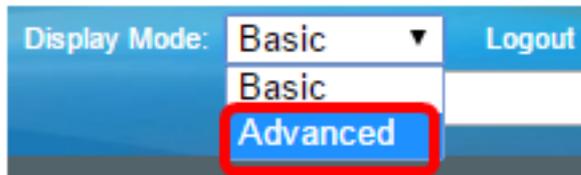
Configurazione delle impostazioni del server Unicast SNTP sullo switch

Abilita unicast client SNTP

La pagina Ora di sistema dell'utility basata sul Web consente di configurare l'ora di sistema, il fuso orario e l'ora legale (DST).

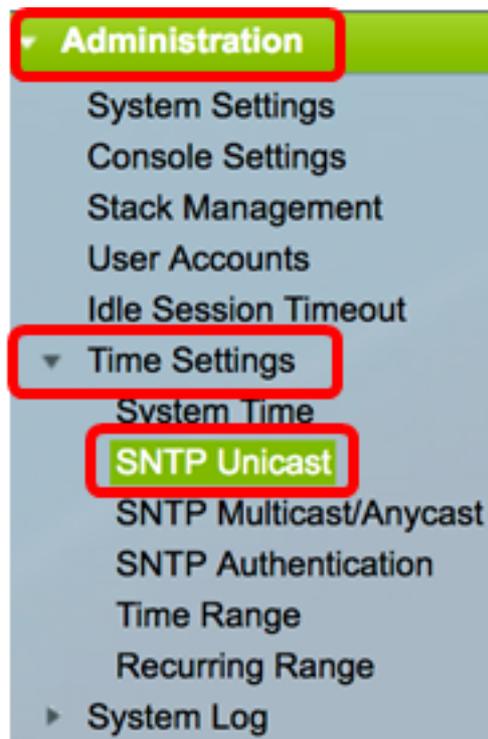
Passaggio 1. Accedere all'utility basata sul Web dello switch, quindi selezionare **Advanced** (Avanzate) dall'elenco a discesa Display Mode (Modalità di visualizzazione).

Nota: Nell'esempio viene usato lo switch SG350X-48MP.



Nota: Se si dispone di uno switch serie Sx300 o Sx500, andare al [punto 2](#).

[Passaggio 2](#). Scegliere **Amministrazione > Impostazioni ora > Unicast SNTP**.



Nota: Affinché SNTP Client Unicast funzioni, è necessario abilitare l'origine dell'orologio principale (server SNTP). per informazioni su come abilitare questa funzionalità, fare clic [qui](#) per istruzioni.

Passaggio 3. Selezionare la casella di controllo **Abilita** unicast client SNTP per abilitare il dispositivo a utilizzare i client unicast predefiniti SNTP con i server SNTP unicast.



Passaggio 4. Nell'area Interfaccia di origine IPv4, scegliere l'interfaccia IPv4 il cui indirizzo IPv4 verrà usato come indirizzo IPv4 di origine nei messaggi usati per la comunicazione con il server SNTP.

Nota: Se si sceglie l'opzione Auto, il sistema recupera l'indirizzo IP di origine dall'indirizzo IP definito sull'interfaccia in uscita.



Nota: nell'esempio, viene scelta la VLAN1.

Passaggio 5. Nell'area Interfaccia di origine IPv6 scegliere l'interfaccia IPv6 il cui indirizzo IPv6 verrà utilizzato come indirizzo IPv6 di origine nei messaggi utilizzati per la comunicazione con il server SNTP.

Nota: Questa opzione è disponibile solo per gli switch serie Sx250, Sx350, SG350X e Sx550X.



Nota: nell'esempio, viene scelto Auto.

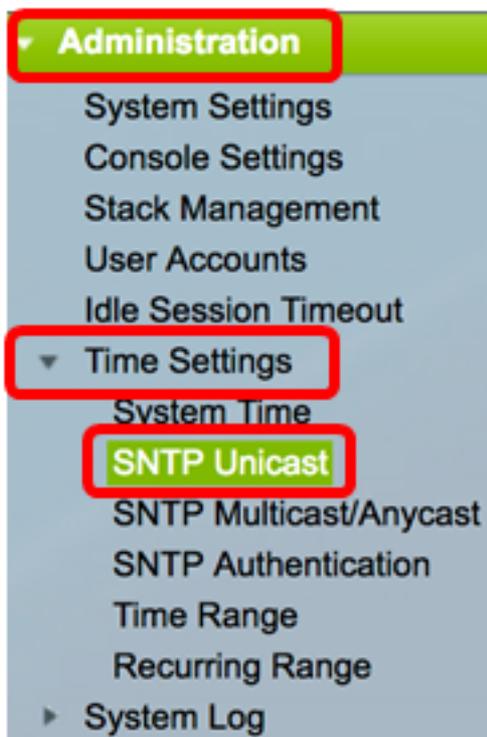
Passaggio 6. Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.



A questo punto, è necessario abilitare la funzione SNTP Client Unicast sullo switch.

Aggiungi server SNTP unicast

Passaggio 1. Scegliere **Amministrazione > Impostazioni ora > Unicast SNTP**.



Nota: Gli switch serie Sx250, Sx350, SG350X e Sx550X dispongono di tre server SNTP unicast predefiniti nella tabella dei server SNTP unicast.

- Nella tabella Server SNTP unicast vengono visualizzate le informazioni seguenti per ogni server SNTP unicast:
- Server SNTP: indirizzo IP del server SNTP. Il server preferito, o hostname, viene scelto in base al relativo livello di strato.
- Intervallo di polling: visualizza se il polling è abilitato o disabilitato.
- ID chiave di autenticazione: identificazione della chiave utilizzata per la comunicazione tra il server SNTP e il dispositivo.
- Livello strato — distanza dal clock di riferimento espressa come valore numerico. Un server SNTP non può essere il server primario (livello strato 1) a meno che non sia abilitato l'intervallo di polling.
- Stato: stato del server SNTP. I valori possibili sono:
 - Attivo: il server SNTP funziona normalmente.
 - Non disponibile — il server SNTP non è attualmente disponibile.
 - Sconosciuto — Lo stato del server SNTP è sconosciuto.
 - In corso - Connessione al server SNTP in corso.
- Ultima risposta - Data e ora dell'ultima risposta ricevuta dal server SNTP.
- Offset — offset stimato dell'orologio del server rispetto all'orologio locale, in millisecondi. L'host determina il valore di questo offset utilizzando l'algoritmo descritto nella RFC 2030.
- Ritardo: il ritardo di andata e ritorno stimato dell'orologio del server rispetto all'orologio locale sul percorso di rete tra di essi, in millisecondi. L'host determina il valore di questo ritardo utilizzando l'algoritmo descritto nella RFC 2030.
- Origine: la modalità di definizione del server SNTP, ad esempio: manualmente o dal server DHCPv6.
- Interfaccia: l'interfaccia su cui vengono ricevuti i pacchetti.

Passaggio 2. Fare clic su **Add** per aggiungere il server SNTP unicast.

Unicast SNTP Server Table					
<input type="checkbox"/>	Sntp Server	Poll Interval	Authentication Key ID	Stratum Level	Status
<input type="checkbox"/>	time-a.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1	Down
<input type="checkbox"/>	time-b.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1	Up
<input type="checkbox"/>	time-c.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1	Up

Passaggio 3. Fare clic su uno dei pulsanti di opzione seguenti di Definizione server che specifica il metodo con cui viene identificato il server.

Server Definition: By IP address By name

Le opzioni sono:

- By IP address: indica che il server SNTP è identificato dal relativo indirizzo IP.
- Per nome — indica che il server SNTP è identificato per nome dall'elenco dei server SNTP. Se si sceglie questa opzione, andare al [passo 7](#).

Nota: Nell'esempio, viene scelto By IP address.

Passaggio 4. Fare clic sul pulsante di opzione versione IP desiderata.

IP Version: Version 6 Version 4

Le opzioni sono:

- Versione 6 — indica il tipo di indirizzo IPv6.
- Versione 4 — indica il tipo di indirizzo IPv4. Se si sceglie questa opzione, andare al [passo 7](#).

Nota: Nell'esempio, è stata scelta la versione 4.

Passaggio 5. (Facoltativo) Se si sceglie il tipo di indirizzo IP versione 6, fare clic sul tipo di indirizzo IPv6 desiderato.

Server Definition: By IP address By name
IP Version: Version 6 Version 4
IPv6 Address Type: Link Local Global

Le opzioni sono:

- Collegamento locale — indica che l'indirizzo IPv6 identifica in modo univoco l'host su un singolo collegamento di rete.
- Globale — indica che l'indirizzo IPv6 è un unicast globale visibile e raggiungibile da altre reti. Se si sceglie questa opzione, andare al [passo 7](#).

Nota: In questo esempio viene scelto Collega locale.

Passaggio 6. (Facoltativo) Se si sceglie il tipo di indirizzo IPv6 locale del collegamento, scegliere un'interfaccia locale del collegamento dall'elenco a discesa Interfaccia locale del collegamento.

IP Version: Version 6 Version 4
IPv6 Address Type: Link Local Global
Link Local Interface:

Nota: nell'esempio, viene scelta la VLAN 1.

[Passaggio 7.](#) Immettere l'indirizzo IP o il nome del server SNTP. Il formato dipende dal tipo di indirizzo selezionato.

SNTP Server IP Address/Name:

Nota: Nell'esempio, 24.56.178.141 è l'indirizzo IP usato.

Passaggio 8. (Facoltativo) Se si sceglie Per nome come Definizione server, scegliere il nome del server SNTP dall'elenco a discesa Server SNTP. Se si sceglie Altro, immettere il nome del server SNTP nel campo adiacente.

Nota: Questa opzione è disponibile solo per gli switch serie Sx300 e Sx500.

SNTP Server:
Poll Interval:
Authentication:

Nota: Nell'esempio viene scelto time-a.timefreq.bldrdoc.gov.

Passaggio 9. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita** di Intervallo di polling per abilitare il polling del server SNTP per le informazioni sull'ora del sistema. Viene eseguito il polling dei server NTP registrati per il polling e l'orologio viene selezionato dal server con il livello di strato più basso.

Poll Interval: Enable

Passaggio 10. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita** di Autenticazione per abilitare l'autenticazione.

Authentication: Enable

Nota: per informazioni su come configurare le impostazioni di autenticazione SNTP sullo switch, fare clic [qui](#) per istruzioni.

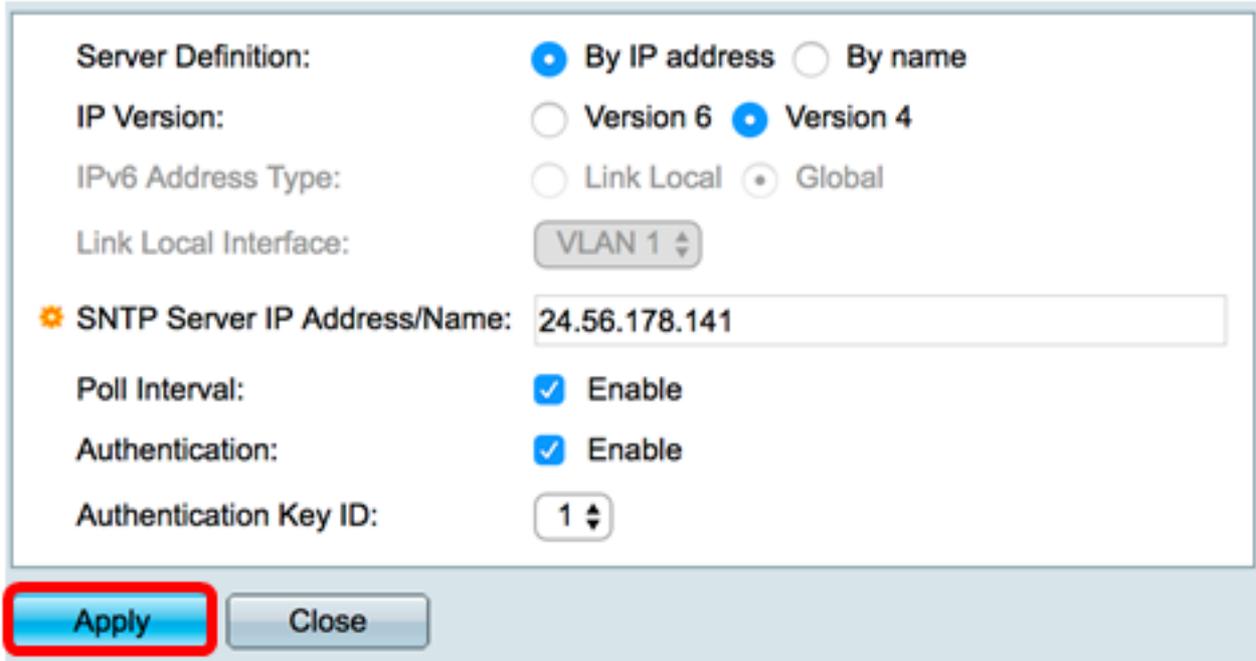
Passaggio 11. (Facoltativo) Se l'autenticazione è abilitata, scegliere l'ID chiave dall'elenco a discesa ID chiave di autenticazione.

Authentication Key ID:



✓ 1
2

Passaggio 12. Fare clic su **Apply (Applica)**, quindi su **Close (Chiudi)**.



Server Definition: By IP address By name
IP Version: Version 6 Version 4
IPv6 Address Type: Link Local Global
Link Local Interface: VLAN 1
SNTP Server IP Address/Name: 24.56.178.141
Poll Interval: Enable
Authentication: Enable
Authentication Key ID: 1

Apply Close

Passaggio 13. (Facoltativo) Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni nel file della configurazione di avvio.

Save

cisco Language: English

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

SNTP Unicast

The [Main Clock Source \(SNTP Servers\)](#) must be enabled for SNTP Client Unicast to operate.

SNTP Client Unicast: Enable

IPv4 Source Interface:

IPv6 Source Interface:

Unicast SNTP Server Table

<input type="checkbox"/>	SNTP Server	Poll Interval	Authentication Key ID	Stratum Level
<input type="checkbox"/>	24.56.178.141	Enabled	1	255
<input type="checkbox"/>	time-a.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-b.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-c.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1

A questo punto, è necessario aggiungere un nuovo server SNTP sullo switch.

Eliminare un server SNTP unicast

Passaggio 1. Nella tabella Server SNTP unicast, selezionare la casella accanto al server SNTP che si desidera eliminare.

Unicast SNTP Server Table

<input type="checkbox"/>	SNTP Server	Poll Interval	Authentication Key ID	Stratum Level
<input checked="" type="checkbox"/>	24.56.178.141	Enabled	1	255
<input type="checkbox"/>	time-a.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-b.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-c.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1

Passaggio 2. Fare clic sul pulsante **Elimina** per rimuovere il server SNTP.

Unicast SNTP Server Table				
<input type="checkbox"/>	SNTP Server	Poll Interval	Authentication Key ID	Stratum Level
<input checked="" type="checkbox"/>	24.56.178.141	Enabled	1	255
<input type="checkbox"/>	time-a.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-b.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-c.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1

Passaggio 3. (Facoltativo) Fare clic su **Ripristina server predefiniti** per ripristinare i tre server predefiniti.

Nota: Questa opzione è valida solo per gli switch serie Sx250, Sx350, SG350X e Sx550X sui quali sono presenti tre server SNTP unicast predefiniti nella tabella Server SNTP unicast.

Unicast SNTP Server Table				
<input type="checkbox"/>	SNTP Server	Poll Interval	Authentication Key ID	Stratum Level
<input type="checkbox"/>	24.56.178.141	Enabled	1	255
<input type="checkbox"/>	time-a.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-b.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-c.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1

Passaggio 4. (Facoltativo) Fare clic su **Save** per salvare le impostazioni nel file della configurazione di avvio.

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Save

Language: Eng

SNTP Unicast

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page.

The [Main Clock Source \(SNTP Servers\)](#) must be enabled for SNTP Client Unicast to operate.

SNTP Client Unicast: Enable

IPv4 Source Interface:

IPv6 Source Interface:

Unicast SNTP Server Table

<input type="checkbox"/>	SNTP Server	Poll Interval	Authentication Key ID	Stratum Level
<input type="checkbox"/>	time-a.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-b.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1
<input type="checkbox"/>	time-c.timefreq.bldrdoc.gov	Enabled	0	1

È ora necessario eliminare un server SNTP unicast dalla tabella Server SNTP unicast.