

# Configure los parámetros de PnP en un switch a través de la CLI

## Objetivo

La instalación de nuevos dispositivos de red o la sustitución de dispositivos puede ser costosa, lenta y propensa a errores cuando se realiza manualmente. Normalmente, los nuevos dispositivos se envían primero a una instalación central de almacenamiento temporal donde los dispositivos se desempaquetan, se conectan a una red de almacenamiento provisional, se actualizan con las licencias, configuraciones e imágenes adecuadas y, a continuación, se empaquetan y se envían a la ubicación de instalación real. Una vez completados estos procesos, los expertos deben viajar a las ubicaciones de instalación para realizar la instalación. Incluso en los casos en los que los dispositivos se instalan en el certificado de no objeción (NOC) o en el propio Data Center, es posible que no haya suficientes expertos para el gran número de dispositivos. Todos estos problemas contribuyen a las demoras en la implementación y a aumentar los gastos operacionales.

La solución Cisco Plug-n-Play reduce los costes asociados a la implementación e instalación de los dispositivos de red, aumenta la velocidad de su instalación y reduce la complejidad de las implementaciones sin poner en peligro la seguridad. Con la solución Plug-n-Play de Cisco, puede realizar las instalaciones sin intervención de los switches en diversos escenarios de implementación y ubicaciones de implementación.

En este artículo se proporcionan instrucciones sobre cómo configurar los parámetros de PnP en el switch a través de la interfaz de línea de comandos (CLI).

## Dispositivos aplicables

- Serie Sx350
- Serie SG350X
- Serie Sx550X

## Versión del software

- 2.3.5.63

## Configuración de los parámetros de PNP

Paso 1. Inicie sesión en la consola del switch. El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son cisco/cisco. Si ha configurado un nuevo nombre de usuario o contraseña, introduzca las credenciales en su lugar.

**Nota:** Para saber cómo acceder a una CLI de switch SMB a través de SSH o Telnet, haga clic [aquí](#).

```
[User Name:cisco  
[Password:*****
```

**Nota:** Los comandos pueden variar dependiendo del modelo exacto de su switch. En este ejemplo, se accede al switch SG350X a través de Telnet.

Paso 2. Desde el modo EXEC privilegiado del switch, ingrese el modo de configuración global ingresando lo siguiente:

```
CBS350X#configure
```

Paso 3. Para habilitar globalmente PnP en su switch, introduzca lo siguiente:

```
SG350X(config)#pnp enable
```

```
[SG350X#configure  
[SG350X(config)#pnp enable  
SG350X(config)#
```

Paso 4. Ingrese el protocolo y el nombre del servidor PnP o la dirección IP para localizar la información de configuración:

```
SG350X(config)#pnp transport [protocol] {{server [name] [ip address]}}
```

**Nota:** El protocolo de transporte predeterminado es HTTP y el nombre del servidor PnP es **pnpserver**.

```
[SG350X#configure  
[SG350X(config)#pnp enable  
[SG350X(config)#pnp transport http 192.168.100.112  
SG350X(config)#
```

**Nota:** En este ejemplo, el protocolo de transporte PnP utilizado es HTTP y se ingresa la dirección IP del servidor 192.168.100.112.

Paso 5. Para configurar el nombre de usuario y la contraseña que se ingresarán en los paquetes PnP, introduzca lo siguiente:

```
SG350X(config)#pnp device username [username] password [password]
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#pnp enable
SG350X(config)#pnp transport http 192.168.100.112
SG350X(config)#pnp device username cisco password Cisc01234$
SG350X(config)#
```

**Nota:** En este ejemplo, el nombre de usuario es cisco y la contraseña es Cisco01234\$.

Paso 6. Para configurar el intervalo de reconexión en segundos antes de intentar volver a conectar la sesión después de perder la conexión, introduzca lo siguiente:

```
SG350X(config)#pnp reconnect interval [seconds]
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#pnp enable
SG350X(config)#pnp transport http 192.168.100.112
SG350X(config)#pnp device username cisco password Cisc01234$
SG350X(config)#pnp reconnect interval 30
SG350X(config)#
```

**Nota:** En este ejemplo, se elige Usar valor predeterminado que tiene el valor predeterminado de 30 segundos.

Paso 7. Para configurar los parámetros de tiempo de espera de detección, introduzca lo siguiente:

```
SG350X(config)#pnp discovery timeout [seconds] [exponential factor] [timeout value]
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#pnp enable
SG350X(config)#pnp transport http 192.168.100.112
SG350X(config)#pnp device username cisco password Cisc01234$
SG350X(config)#pnp reconnect interval 30
SG350X(config)#pnp discovery timeout 60 3 540
SG350X(config)#
```

Las opciones son:

- **timeout seconds:** tiempo de espera en segundos antes de intentar la detección de nuevo después de que se produjo un error en la detección del servidor PnP. El valor predeterminado es 60 segundos.
- **factor exponencial:** el valor que desencadena el intento de detección exponencialmente multiplicando el valor de tiempo de espera anterior por un valor exponencial y aplicando el resultado como tiempo de espera (si el valor es menor que el valor de tiempo de espera máximo). En este ejemplo, se utiliza el valor predeterminado de 3.
- **valor de tiempo de espera máximo:** el valor máximo de tiempo de espera en la detección. El valor debe ser mayor que el valor de tiempo de espera de detección.

Paso 8. Para configurar el tiempo de espera de vigilancia, introduzca lo siguiente:

```
SG350X(config)#pnp watchdog timeout [seconds]
```

- **segundos:** el intervalo de tiempo para esperar una respuesta de un PnP o un servidor de

archivos durante una sesión PnP activa, como durante un proceso de descarga de archivos. En este ejemplo, se utilizan 60 segundos.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#pnp enable
SG350X(config)#pnp transport http 192.168.100.112
SG350X(config)#pnp device username cisco password Cisc01234$
SG350X(config)#pnp reconnect interval 30
SG350X(config)#pnp discovery timeout 60 3 540
SG350X(config)#pnp watchdog timeout 60
SG350X(config)#
```

Paso 9. Ingrese el comando `exit` para volver al modo EXEC privilegiado:

```
SG350X#configure
SG350X(config)#pnp enable
SG350X(config)#pnp transport http 192.168.100.112
SG350X(config)#pnp device username cisco password Cisc01234$
SG350X(config)#pnp reconnect interval 30
SG350X(config)#pnp discovery timeout 60 3 540
SG350X(config)#pnp watchdog timeout 60
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Paso 10. (Opcional) Para mostrar los parámetros de PnP en el switch, introduzca lo siguiente:

```
CBS350X#show pnp
```

```
SG350X(config)#exit
SG350X#show pnp
Administrative status: enabled
Operational status: ready
PnP Agent state: discoveryWait
Transport protocol: http
Server IP address: 192.168.100.112
TCP port: 80
Username: cisco
(Encrypted>Password: R0Z8xIG/Z6y1iBQgm0IjzCChWoNV3LiNH3gwByD4V0k=
Discovery Timeout: 60 seconds
Discovery Exponential Factor: 3
Discovery Maximum Timeout: 540 seconds
PnP Session Interval Timeout: 30 seconds
PnP Watchdog Timeout: 60 seconds
Timer Remainder: 211 seconds
SG350X#
```

Paso 11. (Opcional) En el modo EXEC privilegiado del switch, guarde los parámetros configurados en el archivo de configuración de inicio introduciendo lo siguiente:

```
CBS350X#copy running-config startup-config
```

```
SG550XG# copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?
```

Paso 12. (Opcional) Presione **Y** para Sí o **N** para No en su teclado una vez que el archivo Overwrite [startup-config].... aparece el mensaje.

```
SG350X# copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y  
22-Sep-2017 04:09:18 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des  
tination URL flash://system/configuration/startup-config  
22-Sep-2017 04:09:20 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
SG350X#
```

Ahora debería haber configurado correctamente los parámetros de PnP en su switch a través de la CLI.