

SIEMENS
Ingenuity for life



SINEC NMS Configuration Backup

SINEC NMS V1.0 SP1

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109762792>

Siemens
Industry
Online
Support



Información legal

Información legal

Uso de los ejemplos de aplicación

Los ejemplos de aplicación representan soluciones de ejemplo de tareas de automatización combinadas con múltiples componentes en forma de texto, gráficos y/o bloques de software. Los ejemplos de aplicación son un servicio gratuito de Siemens AG y/o una filial de Siemens AG ("Siemens"). No son vinculantes y no pretenden ser completos o funcionales con respecto a la configuración o el equipamiento. Los ejemplos de aplicación no representan soluciones específicas del cliente, sino que solo proporcionan ayuda para tareas típicas. Usted mismo es responsable del funcionamiento adecuado y seguro de los productos de conformidad con las normas aplicables. Debe verificar la función del ejemplo de aplicación respectivo y adaptarlo específicamente a su sistema.

Siemens le otorga el derecho no exclusivo, no sublicenciable e intransferible de uso de los ejemplos de aplicación por parte de personal capacitado profesionalmente. Cualquier cambio en los ejemplos de aplicación se realiza bajo su propio riesgo. La transferencia a terceros o la duplicación de los ejemplos de aplicación o extractos de los mismos solo está permitida en combinación con sus propios productos. Los ejemplos de aplicación no se someten necesariamente a las pruebas y controles de calidad habituales de un producto pago, pueden contener defectos funcionales y de rendimiento y pueden estar sujetos a errores. Usted es responsable de asegurarse de que los ejemplos de aplicación se utilicen de tal manera que las funciones defectuosas no provoquen daños materiales o lesiones corporales.

Descargo de responsabilidad

Siemens excluye su responsabilidad, independientemente de la base legal, en particular por la usabilidad, disponibilidad, integridad y ausencia de defectos de los ejemplos de aplicación, así como notas asociadas, datos de configuración y datos de rendimiento y cualquier daño causado por estos. Esto no se aplica si Siemens es responsable obligatoriamente, por ejemplo, en virtud de la ley de responsabilidad por productos defectuosos, en casos de dolo, negligencia grave, lesión culposa de la vida, el cuerpo o la salud, incumplimiento de una garantía, ocultación fraudulenta de un defecto o incumplimiento culposo de obligaciones contractuales. No obstante, las reclamaciones de indemnización por incumplimiento de las obligaciones contractuales esenciales se limitan a los daños previsibles típicos del tipo de contrato, excepto en caso de dolo o negligencia grave o daños a la vida, la integridad física o la salud. Las disposiciones anteriores no implican un cambio en la carga de la prueba en su perjuicio. Usted exime a Siemens de cualquier reclamación de terceros que pueda existir o surgir en este sentido, a menos que Siemens sea responsable por ley. Al utilizar los ejemplos de aplicación, acepta que Siemens no se hace responsable de ningún posible daño más allá de las disposiciones de responsabilidad descritas.

Información adicional

Nos reservamos el derecho de realizar cambios en estos ejemplos de aplicación en cualquier momento sin previo aviso. Si hay alguna discrepancia entre las recomendaciones proporcionadas en estos ejemplos de aplicación y otras publicaciones de Siemens, por ejemplo, catálogos, los contenidos de los otros documentos tienen prioridad.

Además, se aplicarán los Términos de uso de Siemens (<https://support.industry.siemens.com>).

Información de seguridad

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad industrial que respaldan el funcionamiento seguro de plantas, sistemas, máquinas y redes. Para proteger las plantas, los sistemas, las máquinas y las redes contra las amenazas ciberneticas, es necesario implementar, y mantener continuamente, un concepto de seguridad industrial holístico y de vanguardia. Los productos y soluciones de Siemens constituyen un elemento de dicho concepto. Los clientes son responsables de evitar el acceso no autorizado a sus plantas, sistemas, máquinas y redes. Los sistemas, máquinas y componentes solo deben conectarse a la red empresarial o Internet cuando sea necesario y con las medidas de seguridad adecuadas (p. ej., uso de cortafuegos y segmentación de la red).

Además, se debe tener en cuenta la orientación de Siemens sobre las medidas de seguridad adecuadas.

Puede encontrar información adicional sobre Industrial Security en: <https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Los productos y soluciones de Siemens se someten a un desarrollo continuo para hacerlos más seguros. Siemens recomienda enfáticamente que las actualizaciones del producto se apliquen tan pronto como estén disponibles y que se utilicen las últimas versiones del producto. El uso de versiones de productos que ya no son compatibles y la falta de aplicación de las últimas actualizaciones puede aumentar la exposición del cliente a las ciberamenazas. Para mantenerse informado sobre las actualizaciones de productos, suscríbase a la fuente RSS de Siemens Industrial Security en: <https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Tabla de contenido

Tabla de contenido

Información legal.....	2
1 Introducción.....	4
1.1 Descripción general.....	4
1.2 Principio de funcionamiento.....	5
1.3 Componentes utilizados.....	6
2 Configuración de hardware	7
3 Ingeniería	8
3.1 Requerimientos básicos	8
3.2 Guardar la copia de seguridad de la configuración	12
3.3 Edición de copias de seguridad de la configuración	21
3.4 Comparación de las copias de seguridad de la configuración	24
3.5 Restauración de copias de seguridad de la configuración	26
4 Información útil	28
4.1 Política	28
4.1.1 Configuración basada en reglas globales o locales	29
4.2 Programación (Disparador)	30
4.3 Condiciones del dispositivo	32
4.3.1 Copia de seguridad de dispositivos individuales	33
4.3.2 Copia de seguridad de dispositivos del mismo tipo	34
4.3.3 Copia de seguridad de varios dispositivos en el área de dispositivos	35
4.3.4 Comodines.....	38
4.4 Estrategias de políticas y manejo de errores	39
4.4.1 Estrategias de política	39
4.4.2 Manejo de errores de reglas	40
4.5 Tareas.....	42
4.5.1 Tarea: Configurar la interfaz de configuración SINEMA	42
4.5.2 Tarea: Establecer servidor SSH	43
4.5.4 Tarea: Establecer usuario local	44
4.5.5 Tarea: Guardar archivo de configuración del dispositivo.....	45
4.5.6 Tarea: Cargar archivo de configuración en el dispositivo	47
5 Apéndice	48
5.1 Servicio y soporte.....	48
5.2 Enlaces y literatura	49
5.3 Cambiar la documentación.....	49

1. Introducción

1 Introducción

1.1

Descripción general

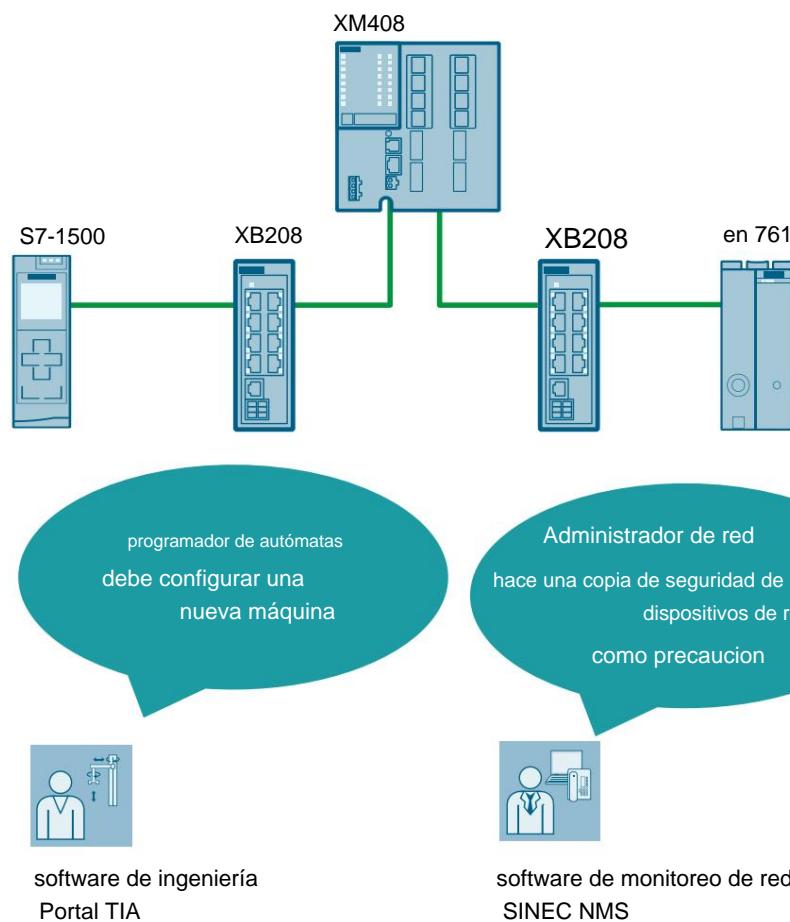
Tarea:

Las redes son complejas y los cambios frecuentes en las configuraciones son la norma.

Para lograr esto, se emplean diferentes herramientas para la configuración.

En nuestro ejemplo, un programador de PLC hace girar una máquina. Para ello, utilizan el TIA Portal para configurar los ajustes en el controlador y SCALANCE XB208. Antes de que el programador del PLC acceda al sistema, el administrador de la red crea una copia de seguridad de los dispositivos de la red para que puedan restaurarse a su estado original en caso de error. El administrador de la red utiliza el software SINEC NMS.

Figura 1-1



Solución:

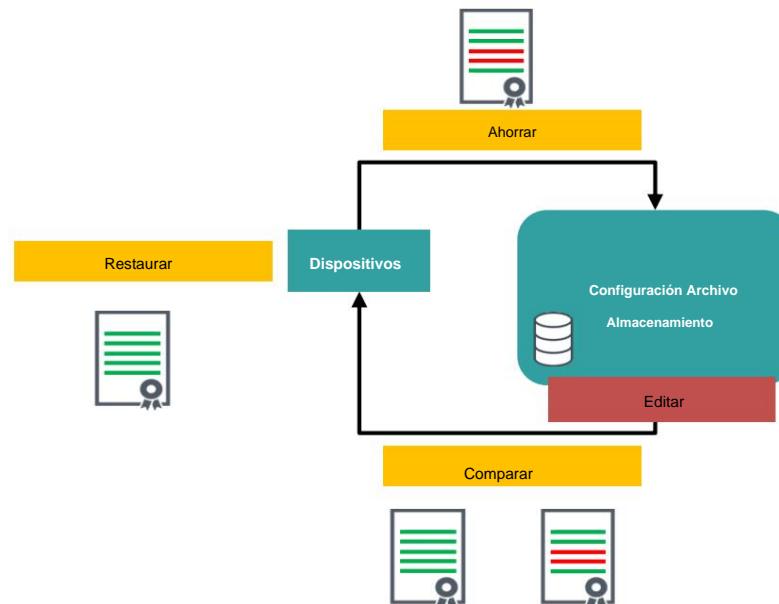
SINEC NMS proporciona una copia de seguridad regular de la configuración del dispositivo (copia de seguridad de la configuración) a través de la configuración basada en reglas. La copia de seguridad actual se puede comparar con una copia de seguridad existente mediante una función de comparación. Los resultados de la comparación muestran las diferencias entre los parámetros de red individuales. La copia de seguridad se puede volver a transferir fácilmente al dispositivo mediante la función Restaurar.

1. Introducción

1.2 Principio de funcionamiento

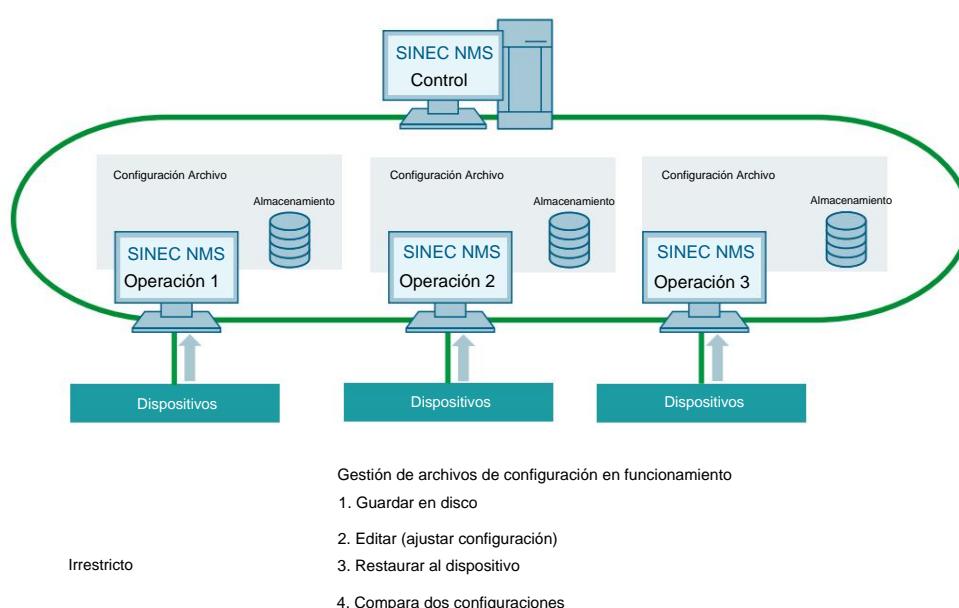
En las siguientes secciones, aprenderá sobre las funciones de guardar, editar, comparar y restaurar un archivo de configuración. Las copias de seguridad de la configuración se pueden guardar automáticamente por política. Después, puedes compararlos para identificar diferencias. Las copias de seguridad de la configuración se pueden editar y luego restaurar.

Figura 1-2



Los archivos de configuración de los dispositivos se almacenan y administran como parte de sus respectivas operaciones asignadas.

Figura 1-3



 1. Introducción

1.3 Componentes utilizados

El ejemplo de aplicación se creó con estos componentes de hardware y software:

Tabla 1-1

Componente	Número de artículo	dirección IP	enrutador	Nota
XB208	6GK5 208-0BA00-2AB2	172.16.0.2	172.16.0.1	
CPU 317-2 PN/PD	6ES7 317-2EK14-0AB0	172.16.0.5	172.16.0.1	
CPU 1513-1 NP	6ES7 516-3FN01-0AB0	172.16.0.3	172.16.0.1	
XB208	6GK5 208-0BA00-2AB2	192.168.0.2	192.168.0.1	
W761-1 RJ45 6GK5 761-1FC00-0AA0	761-1FC00-0AA0	192.168.0.14	192.168.0.1	
W722-1 RJ45 6GK5 722-1FC00-0AA0	722-1FC00-0AA0	192.168.0.13	192.168.0.1	
CPU 1212C		192.168.0.10	192.168.0.1	
ET 200SP	6ES7 155-6AU00-0BN0	192.168.0.11	192.168.0.1	
XM408-4C	6GK5 408-8GR00-2AM2	10.0.0.1		
Control & Operación 1		10.0.1.4	10.0.1.1	Se admite cualquier SIMATIC IPC que cumpla los requisitos de software.
Operación 2		10.0.2.3	10.0.2.1	

Este ejemplo de aplicación consta de los siguientes componentes:

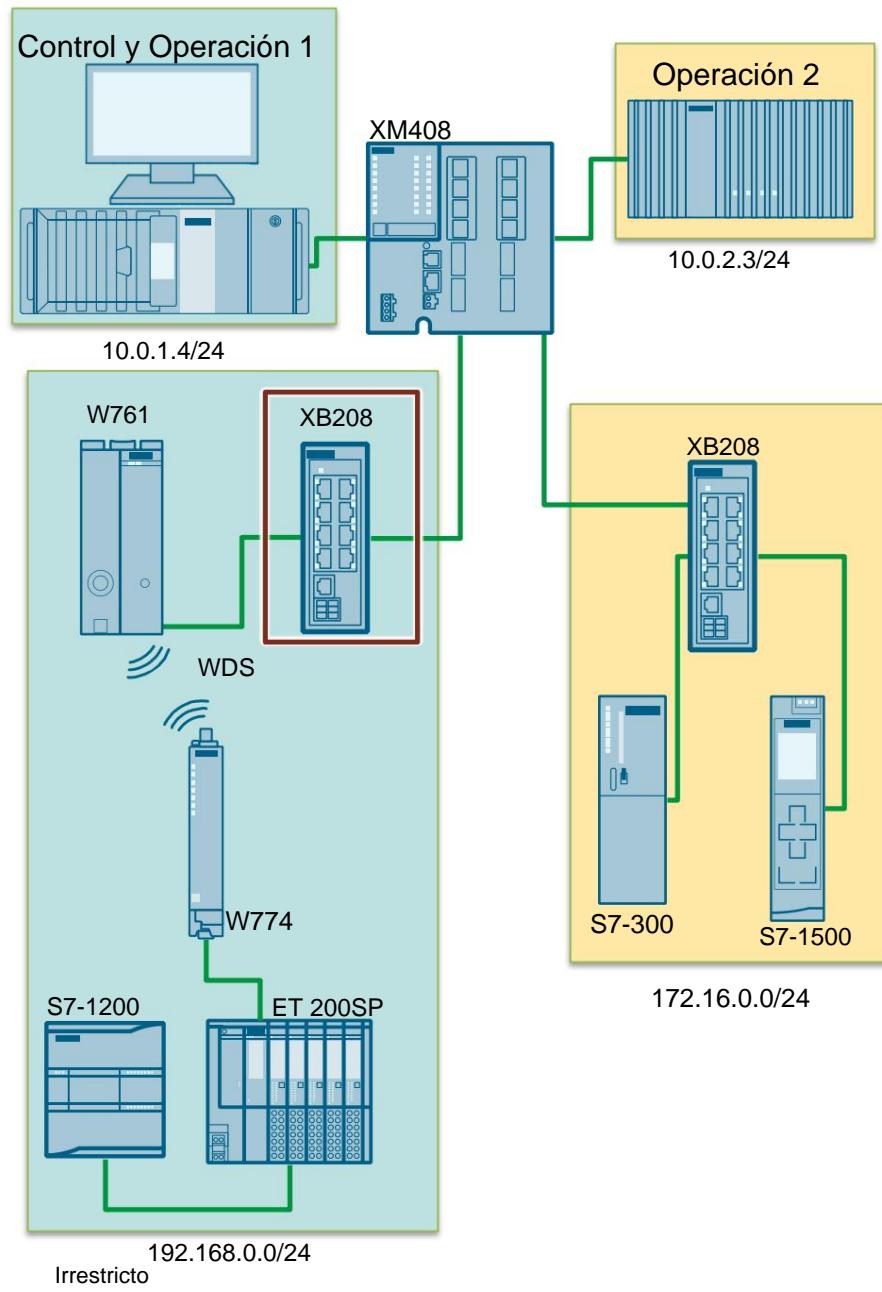
Tabla 1-2

Componente	Nombre del archivo	Nota
Este documento	109762792_SINEC_NMS_Backup_V1_0.es	

2**configuración de hardware**

En el siguiente documento, se creará una copia de seguridad de la configuración del XB208.
 La copia de seguridad de la configuración se almacena en Operation1. Aquí se utiliza la misma configuración de hardware que en el artículo *Primeros pasos "Comprender y utilizar SINEC NMS"*.

Figura 2-1



3 Ingeniería

3.1 Requerimientos básicos

Para utilizar las funciones en SINEC NMS, se deben cumplir los siguientes requisitos básicos:

1. Las funciones de guardar, editar, comparar y restaurar son compatibles con los siguientes dispositivos.

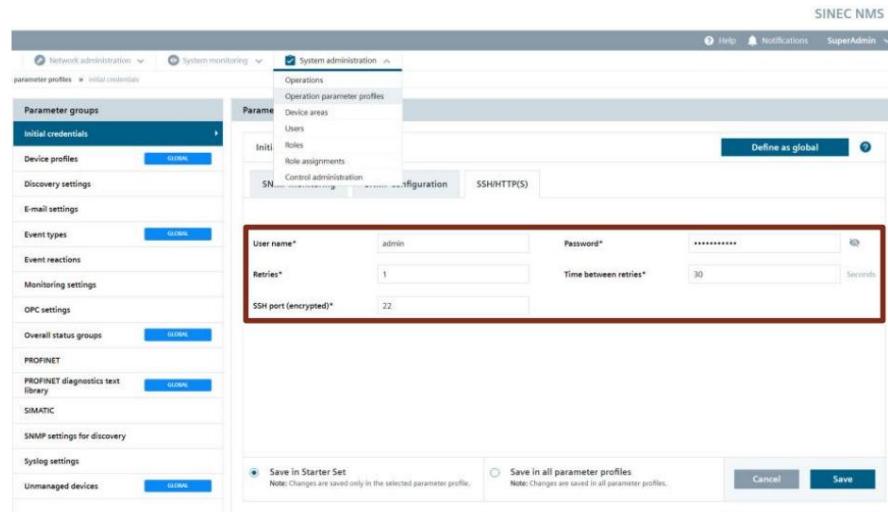
Tabla 3-1

Sistema operativo	familia de dispositivos	firmware
MSPS	XR500	6.2
MSPS	XM400	6.2
MSPS	XB200	4.1
MSPS	XC200	4.1
MSPS	XP200	4.1
MSPS	XR300WG	4.1
MSPS	XF200	4.1
MSPS	M800	6.1
MSPS	S615	6.1
MSPS	SC600	2.0
MSPS	W1700	2.0
RUGGEDCOM ROS		5.3.x, 5.4.x
RUGGEDCOM ROX2		2.13.2, 2.13.3

2. SINEC NMS requiere datos de inicio de sesión del dispositivo para establecer una conexión con los dispositivos a través de SSH. Puede definir los datos de inicio de sesión en el menú "Perfil de parámetros de operación" en Control, en el grupo de parámetros "Datos iniciales de inicio de sesión". En la pestaña SSH/HTTP(S), puede ingresar los valores deseados y guardarlos en el perfil de parámetros.

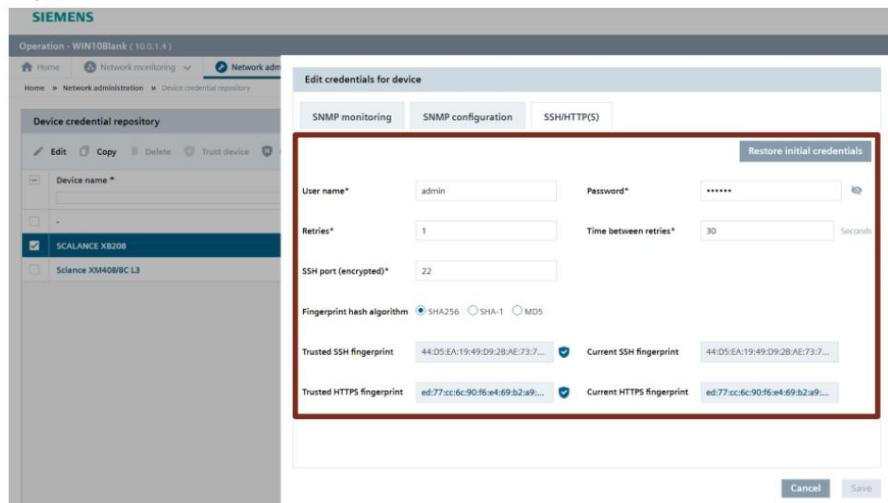
3 Ingeniería

Figura 3-1



Además, los datos de inicio de sesión se pueden almacenar y editar en el directorio de datos de inicio de sesión del dispositivo de Operation para cada dispositivo individual. Si no se almacenan datos de inicio de sesión específicos en el directorio de datos de inicio de sesión del dispositivo, los datos de inicio de sesión iniciales se transfieren al directorio de datos de inicio de sesión del dispositivo y se utilizan para el inicio de sesión.

Figura 3-2



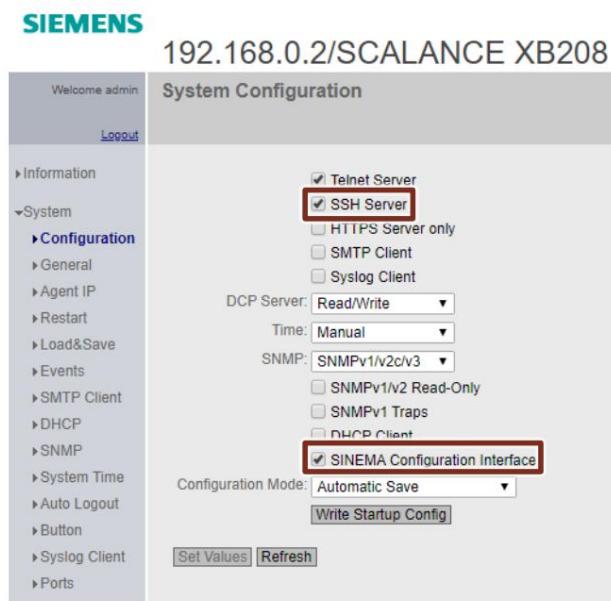
de uso gratuito

3 Ingeniería

3. El servidor SSH debe estar habilitado en el dispositivo (SCALANCE XB208).

Para hacer una copia de seguridad, visualizar, editar o restaurar la configuración de un dispositivo, la propiedad del dispositivo "Interfaz de configuración SINEMA" debe estar activada.

Figura 3-3



La propiedad "Servidor SSH" se puede habilitar mediante la tarea de política "Establecer servidor SSH".

La propiedad "Interfaz de configuración de SINEMA" se puede activar mediante la tarea de política "Habilitar la interfaz de configuración de SINEMA".

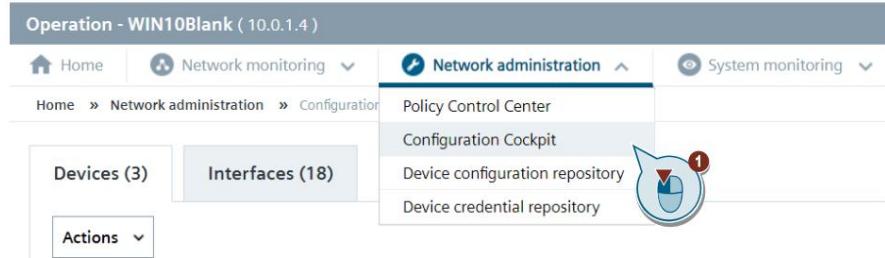
Aprenderá a crear una tarea de política en la siguiente sección.

de uso gratuito

3 Ingeniería

4. Solo se incluyen en la política los dispositivos para los que se permite el acceso a la configuración. Vaya a la página "Administración de Red > Cockpit de Configuración" de la Operación respectiva.

Figura 3-4

SIEMENS

Utilice el botón "Permitir acceso a la configuración" para determinar qué dispositivos deben tener el estado "Permitido".

Figura 3-5

SIEMENS

The screenshot shows the 'Configuration Cockpit' page under 'Network administration'. It displays a table of devices with columns for Status, IP address, System name, Configuration access, and Management status. One row for 'SCALANCE XB208' has its 'Configuration access' column highlighted with a red box and circled number '1', indicating it is being modified. The status in this column is 'Blocked'.

Status	IP address	System name	Configuration access	Management status
<input type="checkbox"/> ● OK	10.0.1.4/24		Allowed	Monitored
<input checked="" type="checkbox"/> ● OK	192.168.0.2/24	SCALANCE XB208	Blocked	Monitored
<input type="checkbox"/> ● OK	10.0.1.1/24	Sclance XM408/BC L3	Allowed	Managed

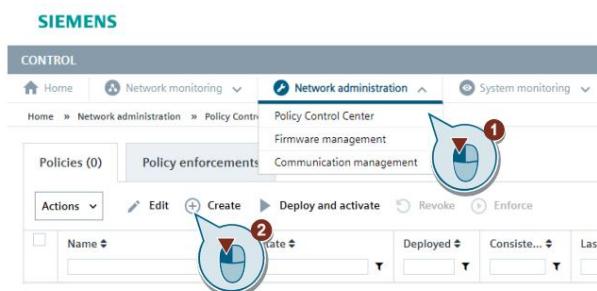
de uso gratuito

3 Ingeniería

3.2 Guardar la copia de seguridad de la configuración

- El Centro de control de políticas está disponible en la página "Administración de red > Centro de control de políticas". Las políticas globales se pueden administrar y aplicar en el Centro de control de políticas. Abra el Centro de control de políticas. Cree una nueva política haciendo clic en el botón "Crear".

Figura 3-6



- Defina un nombre para la política. Opcionalmente, puede ingresar una descripción de la política junto al nombre de la política.

Por ejemplo, seleccione su SuperAdmin como rol, esto se creó durante la instalación. La función de política seleccionada determina qué usuarios pueden trabajar con esta función de política. Solo los usuarios que tienen la función de política seleccionada, o una función superior a la política, pueden acceder a la política. Los permisos fundamentales que tiene un usuario al acceder a las políticas se definen en la Gestión de permisos.

Haga clic en el botón "Editar" para definir una condición de dispositivo.

Figura 3-7



Irrestricto

3 Ingeniería

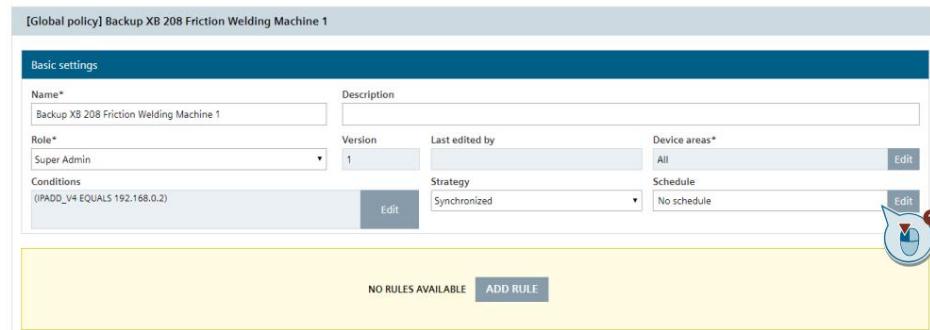
3. Aquí filtramos las condiciones por dirección IP del Scalance XB208. Puede encontrar información adicional sobre las condiciones individuales en las [Condiciones del dispositivo](#) sección.

Figura 3-8



4. Haga clic en el botón "Editar" para configurar un programa (disparador). Si no configura una programación, la política solo se puede ejecutar manualmente mediante la acción "Aplicar".

Figura 3-9

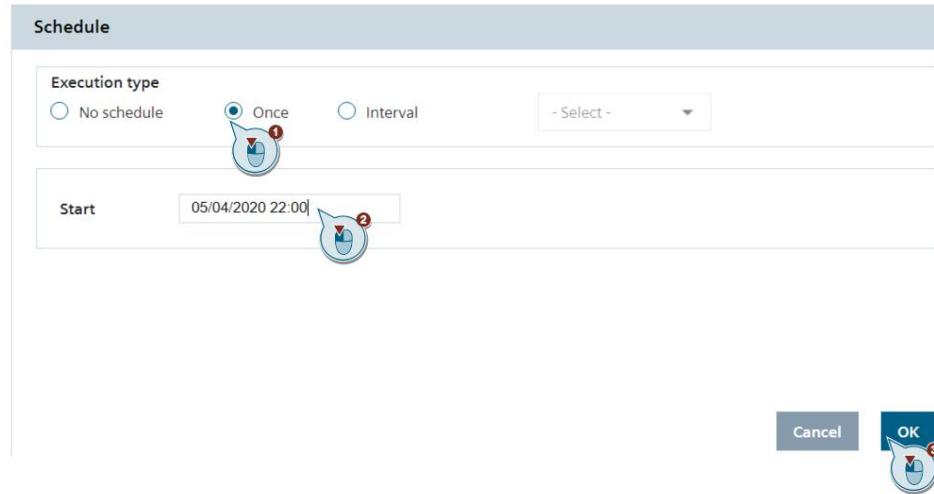


de uso gratuito

3 Ingeniería

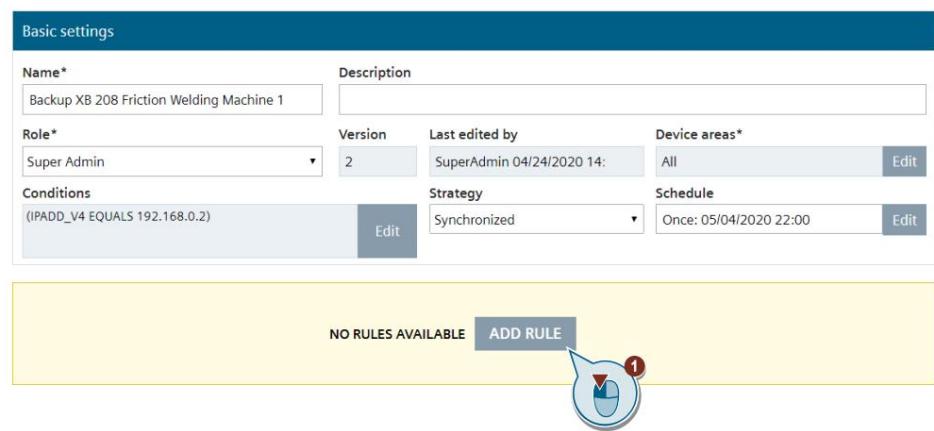
5. Cree un horario. Puede ejecutar una política una vez en un día específico en un tiempo específico. Seleccione "Una vez" como tipo de ejecución. Especifique una fecha y hora. Haga clic en el botón "Aceptar". Puede encontrar información adicional en la sección [Programación \(Disparador\)](#).

Figura 3-10



6. Haga clic en el botón "Agregar regla".

Figura 3-11



de uso gratuito

3 Ingeniería

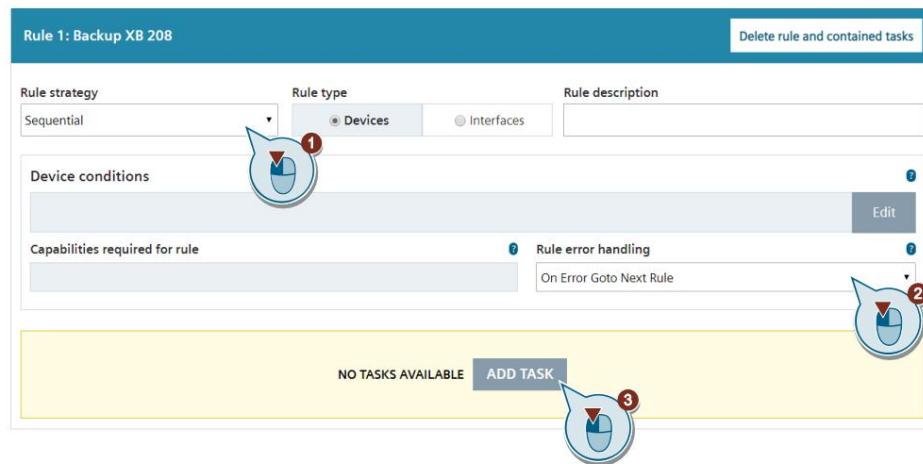
7. Asigne un nombre de regla. Configure "Dispositivos" como el tipo de regla. Las tareas para dispositivos o las tareas para interfaces de dispositivos están disponibles según el tipo de regla seleccionado. Opcionalmente, puede ingresar una descripción de la regla junto al nombre de la regla. Haga clic en el botón "Aceptar".

Figura 3-12



8. Seleccione una "estrategia de regla". Defina una regla para el manejo de errores. Puede encontrar información detallada sobre este tema en [la sección Estrategias de políticas y manejo de errores](#). Haga clic en el botón "Agregar tarea"

Figura 3-13



de uso gratuito

3 Ingeniería

9. Seleccione la tarea "Guardar archivo de configuración del dispositivo". Haga clic en el botón "Siguiente".

Se pueden agregar tareas adicionales si es necesario.

Figura 3-14



10. La tarea "Guardar archivo de configuración del dispositivo" tiene 3 parámetros.

Tabla 3-2

Parámetro	Explicación
Bloquear archivo de configuración	Sí: el archivo de configuración está bloqueado. No: el archivo de configuración está desbloqueado.
Establecer etiqueta en el archivo de configuración	La cadena de caracteres ingresada se agrega al archivo de configuración como una palabra clave. Esto facilita la búsqueda del archivo de configuración en el directorio de datos de inicio de sesión del dispositivo.
Tiempo de espera de transferencia	El tiempo de espera de transferencia es el período de tiempo que el dispositivo tiene disponible para ejecutar la política. Si la política no se ejecuta completamente dentro de este período de tiempo, la política devuelve un error. Si tiene una conexión lenta, se recomienda aumentar este período de tiempo.

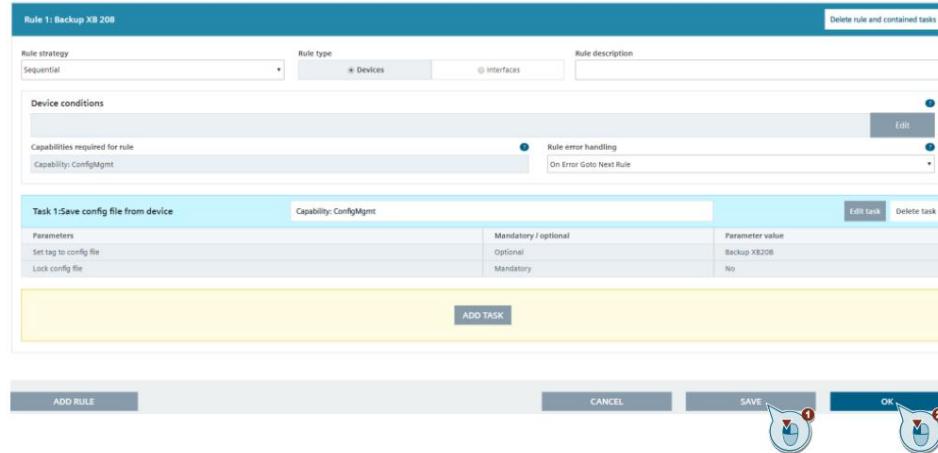
Figura 3-15



3 Ingeniería

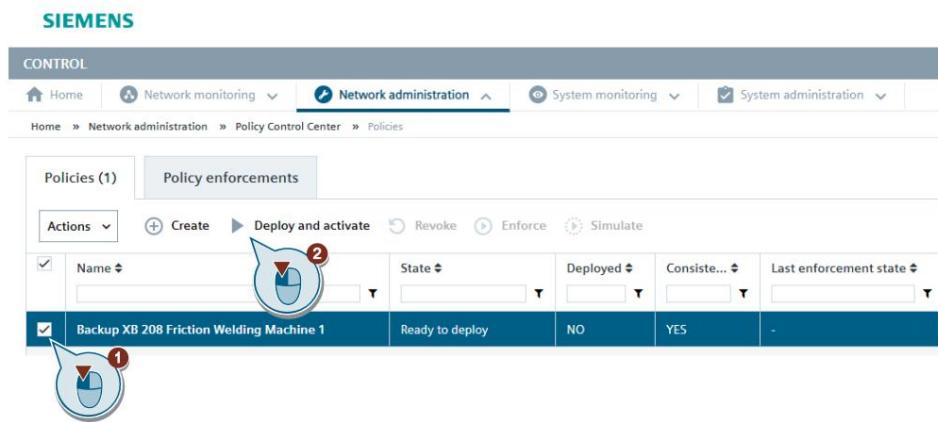
11. Haga clic en el botón "Guardar". Haga clic en el botón "Aceptar".

Figura 3-16



12. La política ahora debe implementarse y activarse en la Operación antes de que pueda ejecutarse o simularse allí. Haga clic en el botón "Implementar y activar". La política se establece en el estado "Activado". En este estado, la política se puede ejecutar según un cronograma configurado o manualmente.

Figura 3-17



de uso gratuito

3 Ingeniería

13. Haga clic en el botón "Simular". La política seleccionada luego produce un informe de simulación. Los informes de simulación le permiten predecir el resultado de la aplicación de políticas sin tener que aplicar la política en sí. Los informes de simulación indican qué tarea se aplica a qué dispositivo o interfaz. Solo se pueden simular políticas que se encuentran en el estado "Activado".

Nota Debe esperar al menos 1 minuto entre el inicio de las simulaciones de políticas.

Figura 3-18

Name	State	Deployed	Consistent	Last enforcement state	Last enforcement steps	Simulated version
Backup XII 20B Friction Welding Machine 1	Activated	YES	YES	-	-	2 (05/04/2020 16:36)

14. Haga clic en "Informe de simulación".

Figura 3-19

Name	State	Deployed	Consistent	Last enforcement state	Last enforcement steps	Simulated version
Backup XII 20B Friction Welding Machine 1	Activated	YES	YES	-	-	2 (05/04/2020 16:36)

de uso gratuito

3 Ingeniería

15. Se abre el informe de simulación. La sección "General" contiene un resumen de las propiedades de la política configurada, la hora en que se simuló la política y la cantidad de dispositivos a los que se aplicó la política.

Figura 3-20

General - Simulation report

Name:	Backup XB 208 Friction Welding Machine 1
Description:	
Role:	Super Admin
Last edited by:	SuperAdmin 05/04/2020 16:13:37
Number of rules:	1
Version:	2
Enforced by:	SuperAdmin
Strategy:	Synchronized
Simulated on:	05/04/2020 16:36
Affected devices:	1
Affected devices per rule:	Backup XB 208: Affected devices: 1 , Tasks: 1 , Enforcement steps: 1
General information:	--
Display policy configuration	

La sección "Informe de simulación" muestra los resultados del informe de simulación.

Figura 3-21

Simulation report - WIN10Blank						
Name:	Backup XB 208	Rule:	1	Description:		
Rule type:	Device Rule	Summary:	Number of Matching Devices : 1	Conditions:	(IPADDR_V4 EQUALS 192.168.0.2)	
Conditions:				Required capabilities:	ConfigMgmt	
Rule strategy:	Sequential					
Rule error handling:	On Error Goto Next Rule					
Device	Device type	Enforcement order	Port	Task	Parameters	Value
SCALANCE XB208 / 192.168.0.2	SCALANCE XB208 PN (DBA00-2A0Z)	1	-	Save config file from device	Set tag to config file Lock config file File name	Backup XB208 No -

[To top](#) [Close](#)

de uso gratuito

3 Ingeniería

16. Haga clic en el botón "Aplicar". La política se inicia manualmente y se establece en el Estado "Activado".

Nota Debe permitir al menos 1 minuto entre el inicio de la implementación de políticas.

Figura 3-22

Name	State	Deployed	Consistent	Last enforcement state
Backup XB 208 Friction Welding Machine 1	Activated	YES	YES	-

17. Verifique la aplicación. La política se ha aplicado con éxito. Se almacenó una configuración de dispositivo en el depósito de configuración de dispositivo (archivo) de la Operación. Cada dispositivo puede almacenar un máximo de 10 configuraciones de dispositivos en el búfer circular.

Figura 3-23

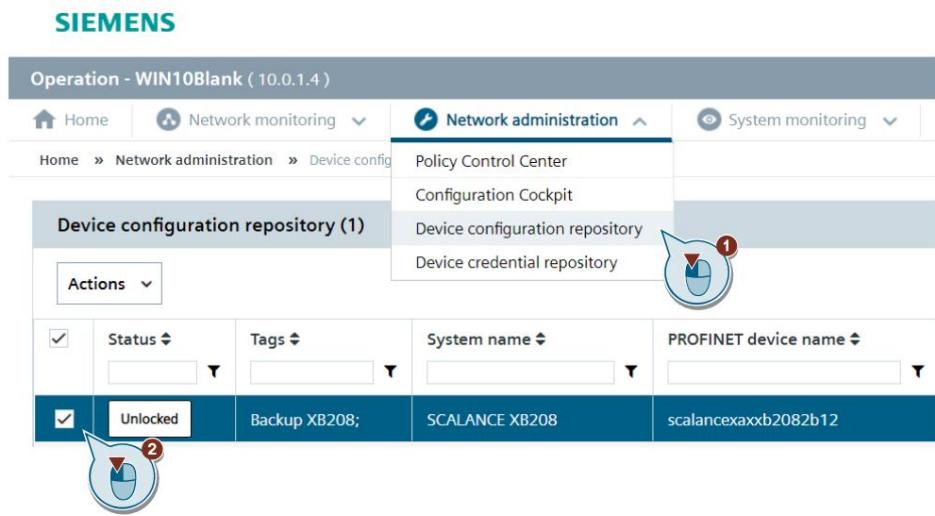
Name	State	Deployed	Consistent	Last enforcement state	Last enforcement steps
Backup XB 208 Friction Welding Machine 1	Activated	YES	YES	Success	1 (1/10)

de uso gratuito

3.3 Edición de copias de seguridad de la configuración

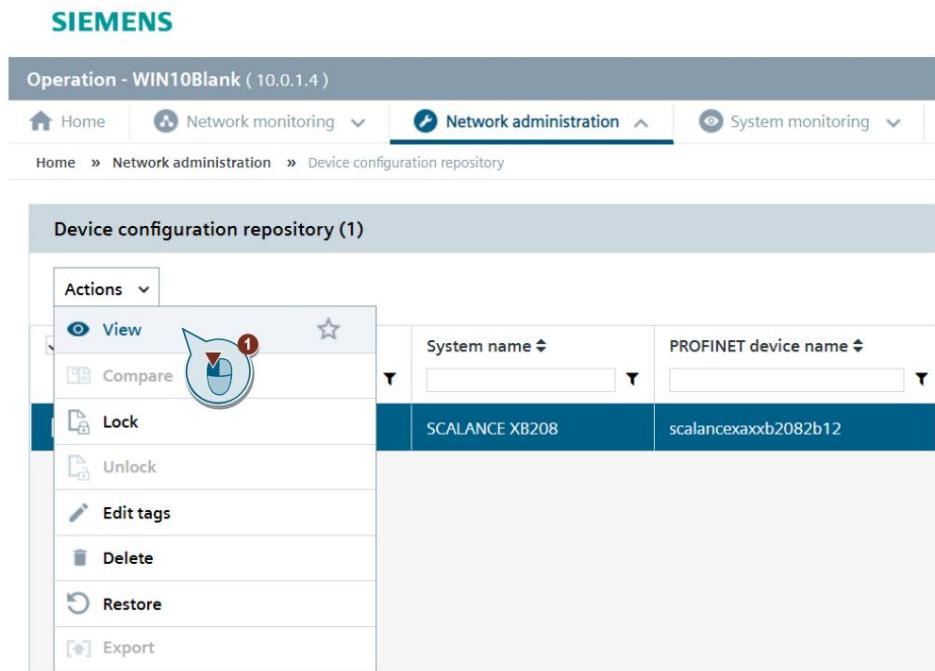
- Cambie a la Operación. Cambie al menú "Administración de red > Repositorio de configuración de dispositivos" (archivo) en la Operación. Se abre el repositorio de configuración del dispositivo. Seleccione una configuración de esta página.

Figura 3-24



- Haga clic en el botón "Ver".

Figura 3-25

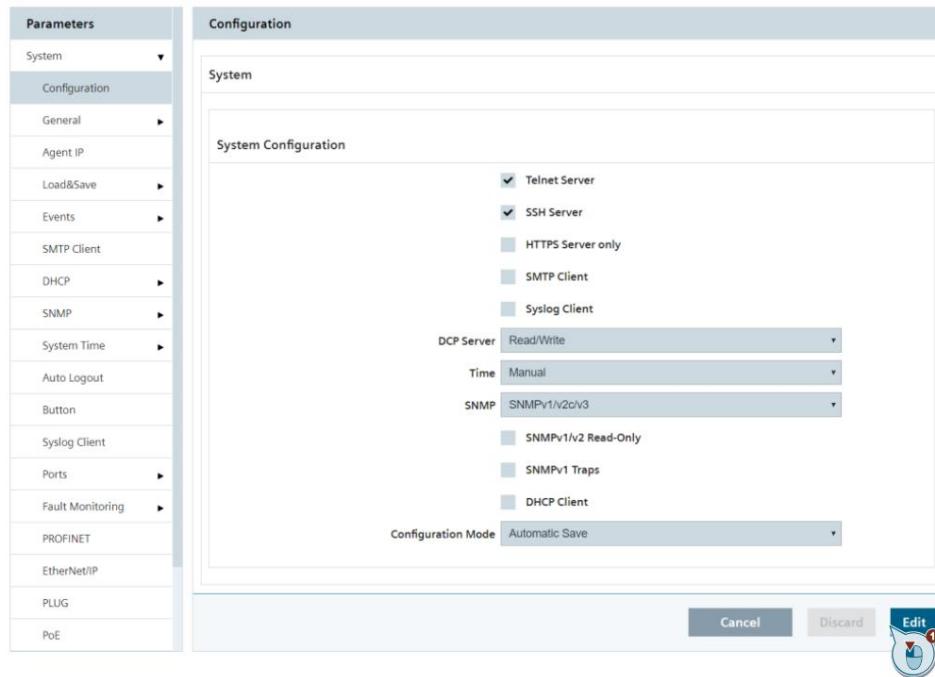


de uso gratuito

3 Ingeniería

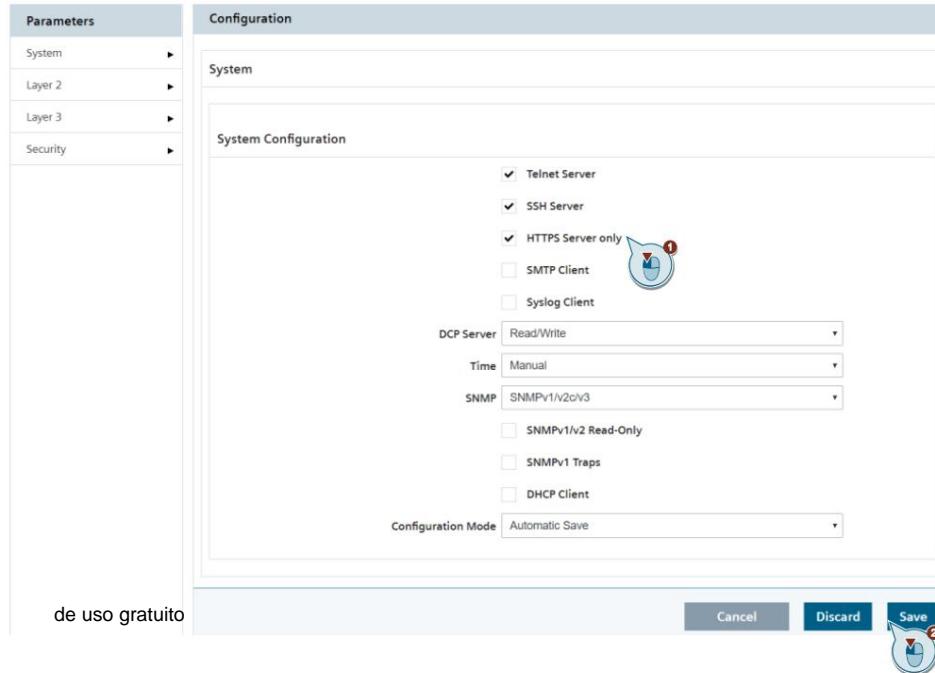
3. Haga clic en el botón "Editar".

Figura 3-26



4. A continuación, se activa como cambio el "Solo servidor HTTPS". Haga clic en "Guardar" botón.

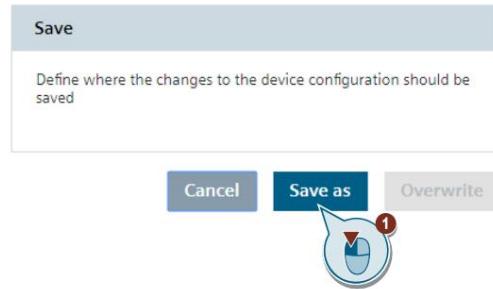
Figura 3-27



3 Ingeniería

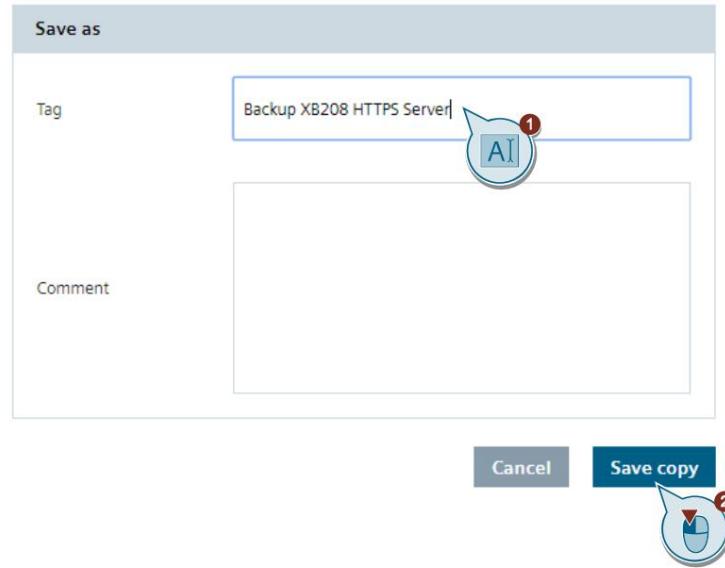
5. Haga clic en el botón "Guardar como".

Figura 3-28



6. Asigne un nombre al archivo de configuración.

Figura 3-29



7. La copia de seguridad de la configuración recién creada aparece en el repositorio de configuración del dispositivo con la etiqueta "Personalizada" y el nombre asignado anteriormente.

Figura 3-30

SIEMENS

Actions	de uso gratuito	Tags	System name	PROFINET device name
<input type="checkbox"/>	Unlocked	Custom; Backup XB208 HTTPS Server;	SCALANCE XB208	scalancexaxxb2082b12
<input checked="" type="checkbox"/>	Unlocked	Backup XB208;	SCALANCE XB208	scalancexaxxb2082b12

de uso gratuito

Copia de seguridad de la configuración

ID del artículo: 109762792, V1.0, 06/2020

3.4 Comparación de copias de seguridad de configuración

Las configuraciones se pueden comparar en el repositorio de configuración de dispositivos de SINEC NMS.

- Para ello, seleccione dos configuraciones en el "Repositorio de configuración de dispositivos" de la operación.

Figura 3-31

The screenshot shows the Siemens SINEC NMS interface with the title 'Operation - WIN10Blank (10.0.1.4)'. The 'Network administration' tab is active. Below it, the path 'Home > Network administration > Device configuration repository' is visible. The main area is titled 'Device configuration repository (2)' and contains a table with two rows. The columns are labeled 'Status', 'Tags', 'System name', and 'PROFINET device na...'. The first row has a checked checkbox, 'Unlocked' status, 'Custom; Backup XB208 HTTPS Server;' tags, 'SCALANCE XB208' system name, and 'scalancexaxxb2082b12' PROFINET device name. The second row also has a checked checkbox, 'Unlocked' status, 'Backup XB208;' tags, 'SCALANCE XB208' system name, and 'scalancexaxxb2082b12' PROFINET device name. A blue circular icon with a red '1' is positioned next to the table. The 'Actions' dropdown menu at the top left of the table is open.

Status	Tags	System name	PROFINET device na...
Unlocked	Custom; Backup XB208 HTTPS Server;	SCALANCE XB208	scalancexaxxb2082b12
Unlocked	Backup XB208;	SCALANCE XB208	scalancexaxxb2082b12

- Haga clic en el botón "Comparar".

Figura 3-32

The screenshot shows the 'Actions' dropdown menu for the selected configurations. The menu items are: View, Compare (which is highlighted with a blue background), Lock, Unlock, Edit tags, Delete, Restore, and Export. A blue circular icon with a red '1' is positioned next to the 'Compare' button.

de uso gratuito

3 Ingeniería

3. Las diferencias se muestran en la "Comparación de configuraciones". Se detectó una diferencia entre las dos configuraciones. En la segunda configuración de SCALANCE XB200, el campo "Solo servidor HTTPS" estaba habilitado.

Figura 3-33

Configuration comparison

Compared configurations

No.	IP address	MAC address	Firmware version	System name	Time stamp
1 (Left)	192.168.0.2/24	20:87:56:04:23:18	4.1.0	SCALANCE XB208	05/04/2020 16:40
2 (Right)	192.168.0.2/24	20:87:56:04:23:18	4.1.0	SCALANCE XB208	05/04/2020 17:11

Total differences: 1 (first 1 shown)

No.	Path	Field	Value configuration 1	Value configuration 2
1	System / Configuration	HTTPS Server only		select

de uso gratuito

3.5

Restauración de copias de seguridad de configuración

1. Seleccione un archivo de configuración en el "Depósito de configuración de dispositivos" del Operación.

Figura 3-34

	Status	Tags	System name	PROFINET device na...
<input checked="" type="checkbox"/>	Unlocked	Custom; Backup XB208 HTTPS Server;	SCALANCE XB208	scalancexaxxb2082b12
<input type="checkbox"/>	Locked	Backup XB208;	SCALANCE XB208	scalancexaxxb2082b12

2. Haga clic en el botón "Restaurar".

Figura 3-35

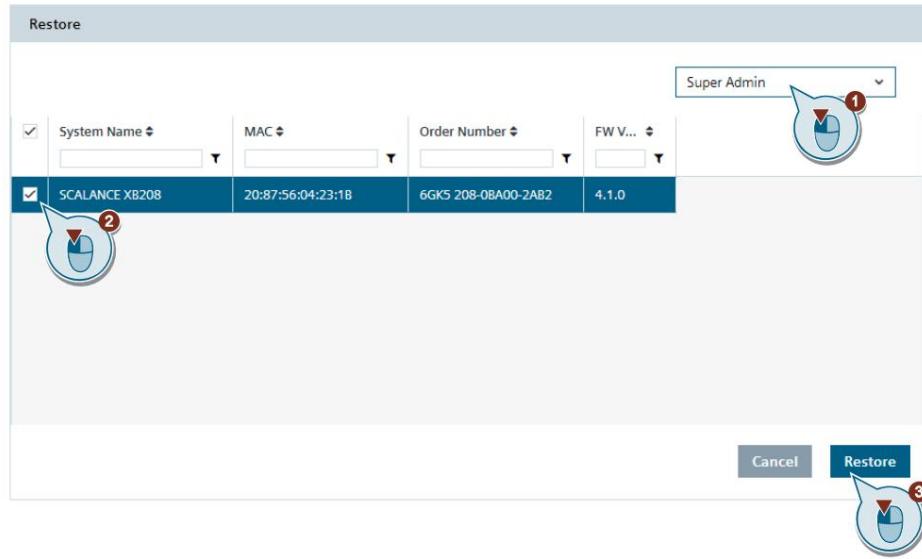
- View
- Compare
- Lock
- Unlock
- Edit tags
- Delete
- Restore
- Export

de uso gratuito

3 Ingeniería

3. Seleccione un usuario. Haga clic en el dispositivo y luego haga clic en el botón "Restaurar".

Figura 3-36



4. Se inicia la política. Para el dispositivo seleccionado, una política apropiada es creada y ejecutado automáticamente con la tarea "Cargar archivo de configuración en el dispositivo". Puede ver el resultado de la política ejecutada en el "Centro de control de políticas".

Figura 3-37



de uso gratuito

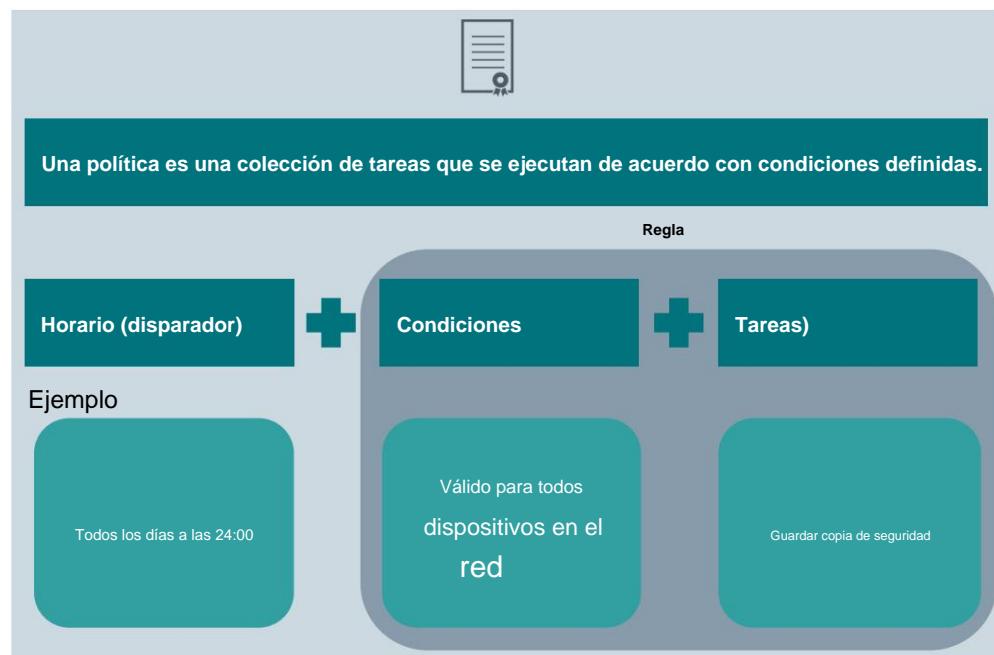
4 Información útil

4 Información útil

4.1 Política

Una política se puede utilizar para planificar y realizar tareas para configurar y administrar dispositivos. Los dispositivos y tareas de una política se pueden combinar libremente dentro del alcance de los permisos existentes. El rango de dispositivos que se pueden configurar está determinado por las condiciones. Las políticas se pueden implementar de forma programada o manualmente. Antes de ejecutar una política, SINEC NMS utiliza las funciones disponibles del dispositivo para determinar qué tareas se pueden ejecutar en qué dispositivos. Usando simulaciones de políticas, esta información se puede determinar sin tener que ejecutar la política.

Figura 4-1



Nota

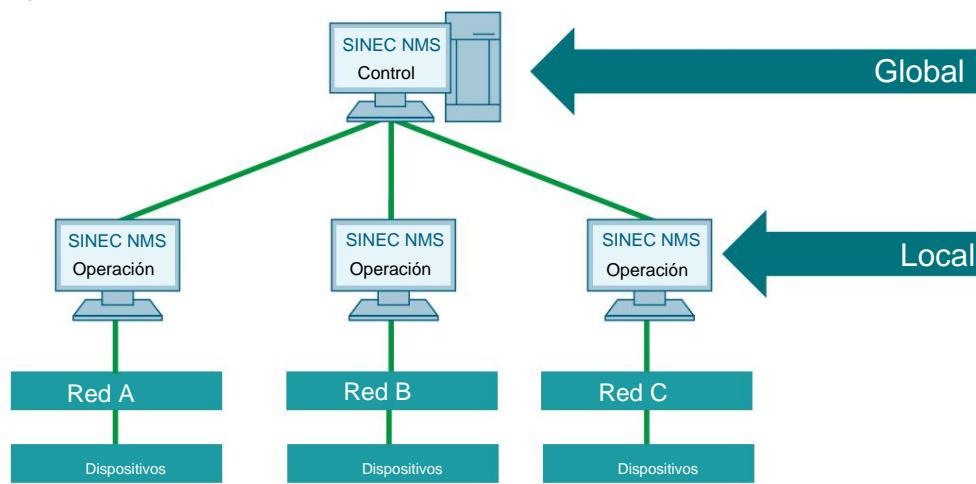
SINEC NMS no debe apagarse durante la ejecución de las políticas.

Si SINEC NMS se apaga mientras se ejecutan las políticas, los dispositivos configurados con estas políticas pueden configurarse en un estado inconsistente y las políticas terminadas no se pueden volver a implementar. Por lo tanto, revoque o desactive todas las políticas antes de cerrar SINEC NMS.

4 Información útil

4.1.1 Configuración basada en reglas globales o locales

Figura 4-2



Las políticas globales se configuran en el Control, luego se implementan en todas las Operaciones involucradas y luego se ejecutan en estas Operaciones. Las políticas globales son visibles en el Control y en las Operaciones involucradas.

Las políticas locales se configuran directamente en las Operaciones sobre las que se van a ejecutar. Las políticas locales solo son visibles en su operación asociada, esto también se aplica a las instalaciones de un solo nodo.

Irrestricto

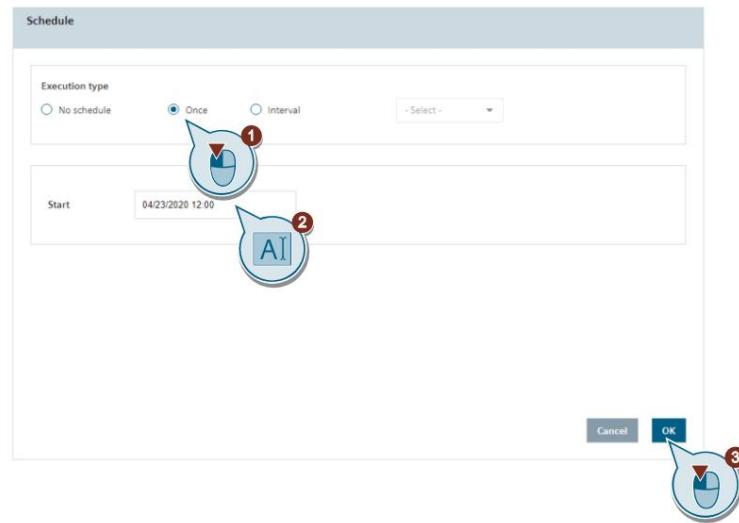
4 Información útil

4.2 Programar (Activador)

Disparador de una sola vez

Puede ejecutar una política una vez en un día específico a una hora específica. Seleccione "Una vez" como tipo de ejecución. Especifique una fecha y hora. Haga clic en el botón "Aceptar".

Figura 4-3



Periodo de tiempo

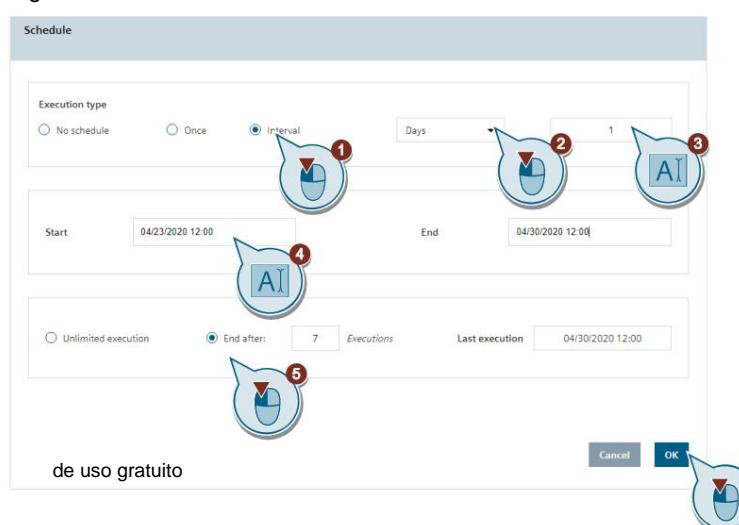
Puede ejecutar una política varias veces durante un período de tiempo. Seleccione "Intervalo" como tipo de ejecución. Seleccione los minutos, horas, días, semanas, meses o años como unidad de tiempo. Introduzca la frecuencia con la que se puede repetir una unidad de tiempo. Especifique una hora de inicio. Hay varias opciones disponibles para la hora de finalización:

- Puede ingresar una hora de finalización definida en el campo de entrada.

- Puede hacer cumplir la política indefinidamente.
- O la política finaliza después de n ejecuciones.

Haga clic en el botón "Aceptar".

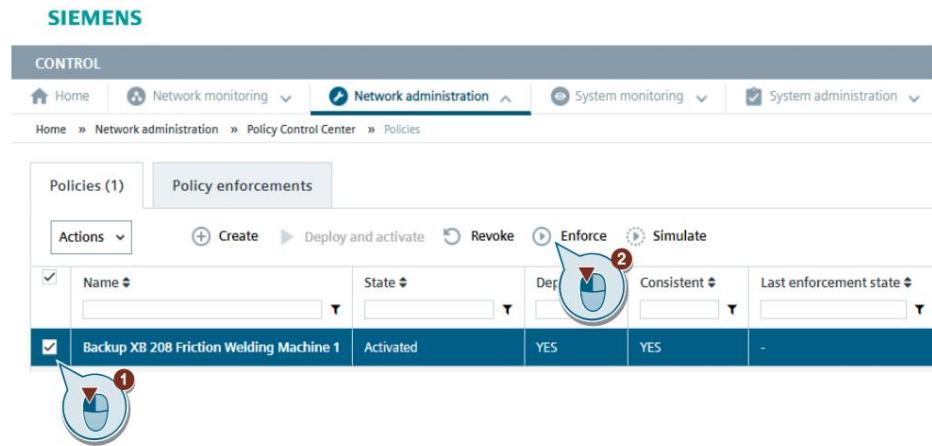
Figura 4-4



4 Información útil**Gatillo manual**

También puede iniciar una política manualmente una vez que se implementa y activa. Haga clic en el botón "Aplicar" para la activación manual.

Figura 4-5



de uso gratuito

4.3 Condiciones del dispositivo

Con las condiciones de la política, puede seleccionar dispositivos de las áreas de dispositivos configurados en función de propiedades como direcciones IP o números de artículo.

Se pueden buscar las siguientes condiciones del dispositivo:

- IPADD_V4
- IPADD_V6 •
- UBICACIÓN_SISTEMA •
- NOMBRE_PROFNET •
- NOMBRE_SISTEMA •
- NÚMERO_DE_ARTÍCULO •
- VERSIÓN_DE_FIRMWARE •
- VERSIÓN_DE_HARDWARE •
- PERSONA_DE_CONTACTO •
- NÚMERO_DE_SERIE •
- NOMBRE_DE_OPERACIÓN •
- IPV4_CIDR • TOTAL_PUERTOS •
- IPADD_EXTERNO •
- CATEGORÍA_DISPOSITIVO •
- TIPO_DISPOSITIVO

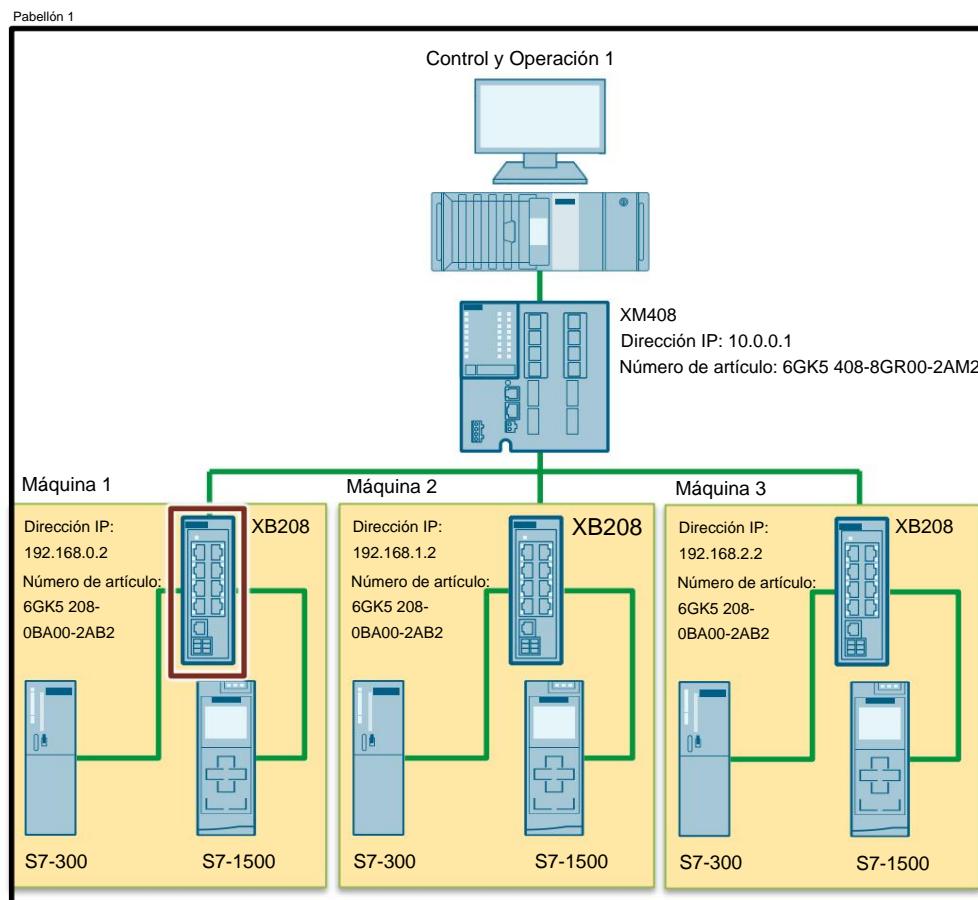
A continuación se muestran ejemplos de cómo utilizar las condiciones del dispositivo.

4 Información útil

4.3.1 Copia de seguridad de dispositivos individuales

Para la copia de seguridad de dispositivos individuales, se recomienda la siguiente condición: • IPADD_V4 (IPADD_V4 EQUALS 192.168.0.2)

Figura 4-6



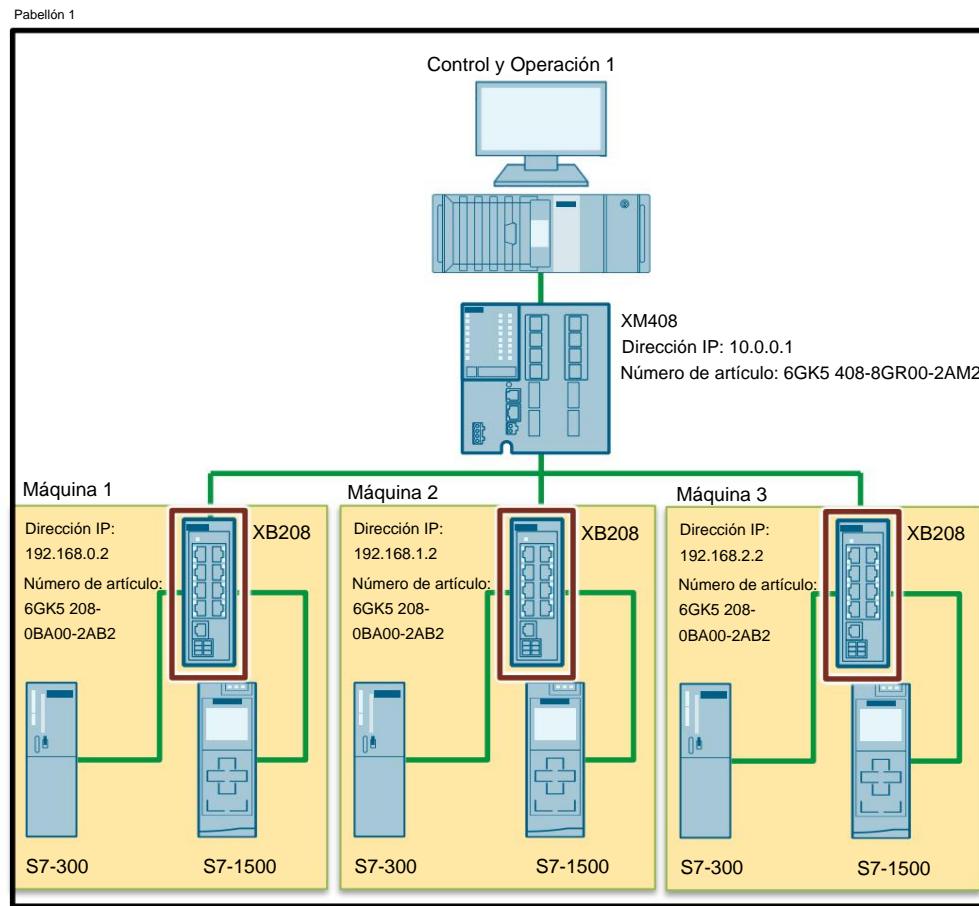
Irrestrictivo

4 Información útil

4.3.2 Copia de seguridad de dispositivos del mismo tipo

- NÚMERO_DE_ARTÍCULO (NÚMERO_DE_ARTÍCULO IGUAL A 6GK5 208-0BA00-2AB2)
- O por la combinación de diferentes condiciones del dispositivo:
- IPADD_V4 ((IPADD_V4_Equals 192.168.0.2 or IPADD_V4_EQUALS 192.168.1.2 or IPADD_V4_EQUALS 192.168.2.2))

Figura 4-7



Irrestricto

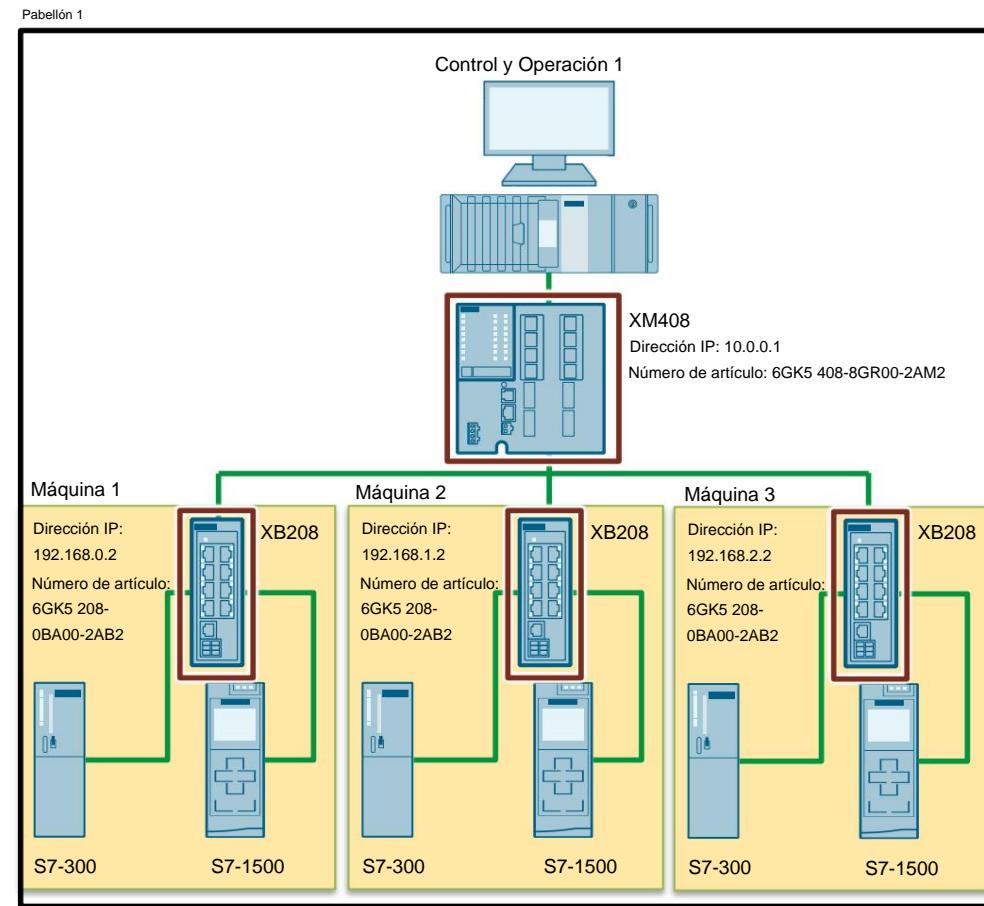
4 Información útil

4.3.3

Copia de seguridad de varios dispositivos en el área de dispositivos

Se pueden almacenar varios dispositivos en un área de dispositivos. Esto ahorra tiempo al configurar varias políticas en la misma área de dispositivos. En la página "Administración del sistema > Áreas de dispositivos", se pueden crear o eliminar áreas de dispositivos y se pueden especificar las operaciones y las condiciones del dispositivo de un área de dispositivo.

Figura 4-8



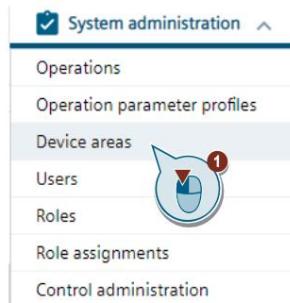
Irrestricto

4 Información útil

Configuración

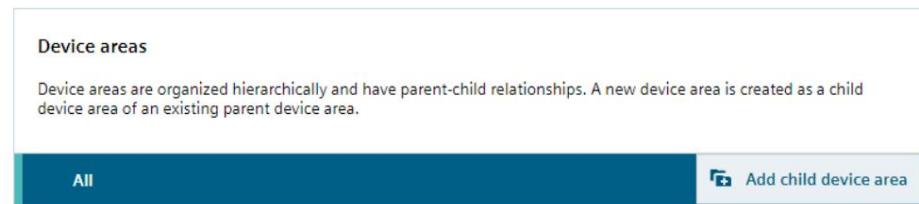
1. En el Control, abra la página "Administración del sistema > Áreas de dispositivos".

Figura 4-9



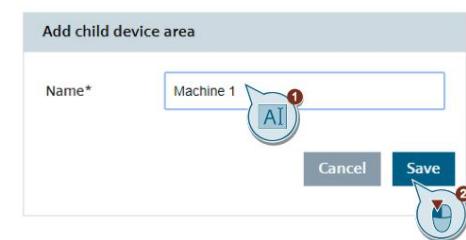
2. Haga clic en el botón "Agregar área de dispositivos secundarios".

Figura 4-10



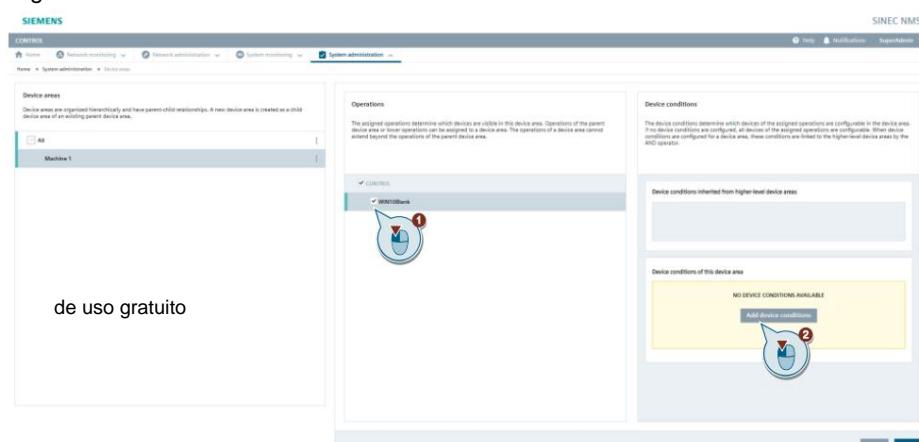
3. Asigne un nombre al área del dispositivo.

Figura 4-11



4. Seleccione la Operación a la que se aplicará el área del dispositivo. Haga clic en "Agregar" botón "estado del dispositivo".

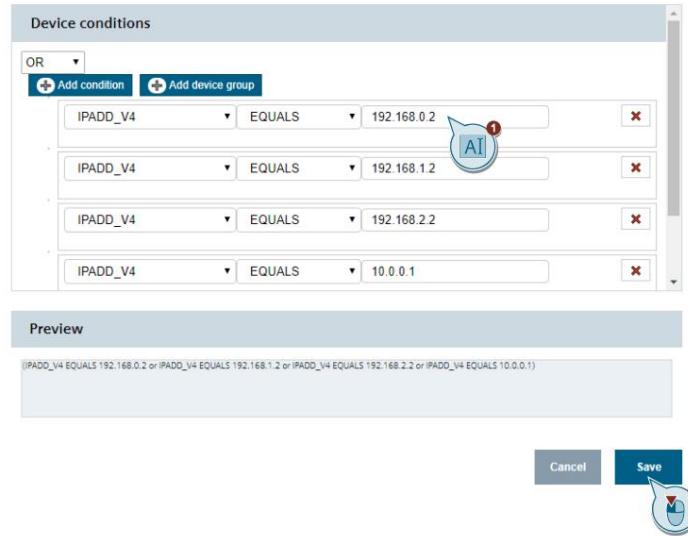
Figura 4-12



4 Información útil

5. Cree una condición de dispositivo. Haga clic en el botón "Guardar".

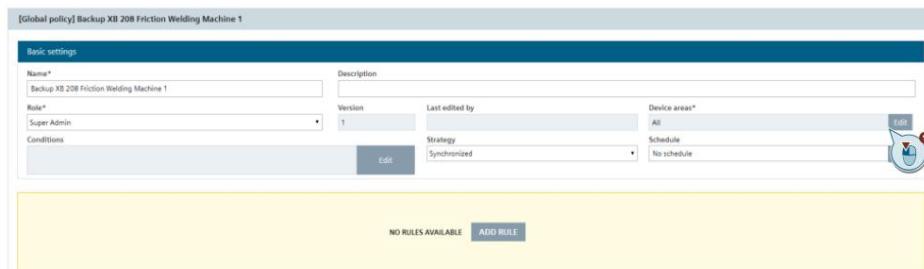
Figura 4-13



6. Haga clic en el botón "Guardar" en el área del dispositivo.

7. Seleccione el área del dispositivo en la política.

Figura 4-14



8. Seleccione el área del dispositivo creado.

Figura 4-15



4 Información útil

4.3.4 comodines

Los comodines se pueden utilizar en algunas condiciones. Cuando está permitido, se pueden utilizar los siguientes comodines:

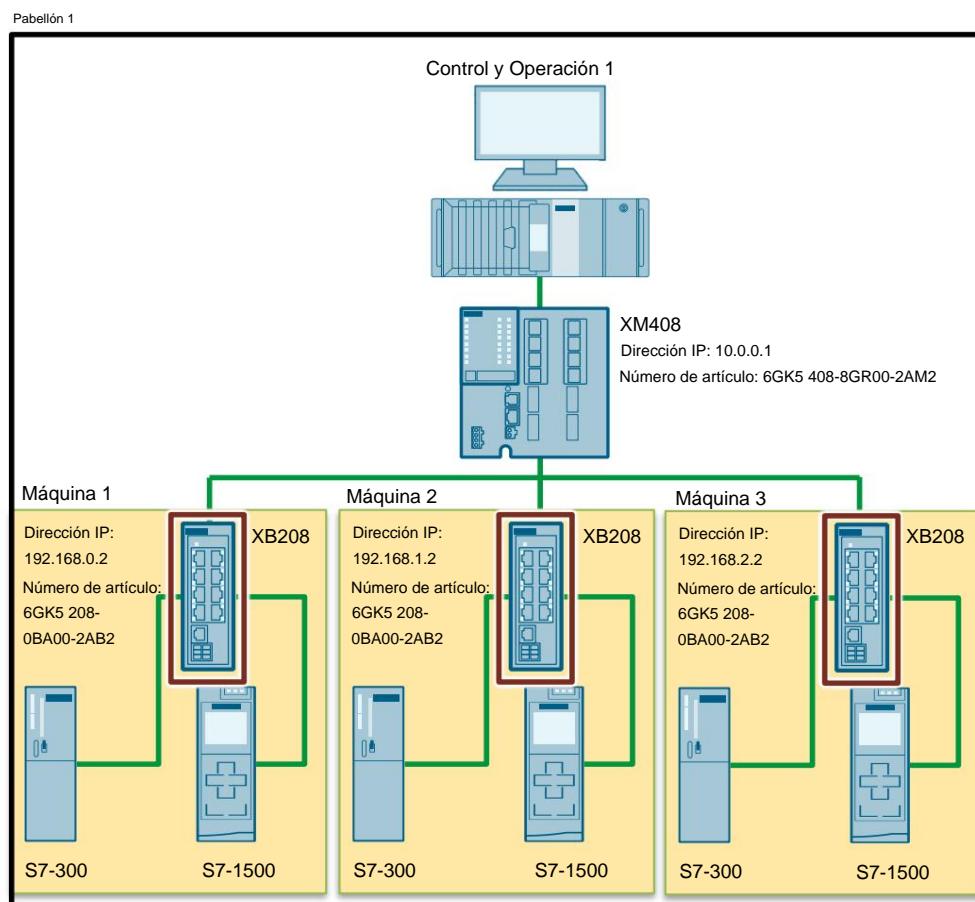
- * (Cualquier número de caracteres, incluidos los espacios en blanco)
- ? (El carácter que precede a este comodín no puede aparecer o solo puede aparecer una vez, incluidos los espacios en blanco)
- . (Exactamente un carácter, incluidos los espacios en blanco)

Para evitar que estos caracteres se utilicen como comodines, deben seguir a "\", por ejemplo, "\?".

Ejemplo:

IPV4_CIDR IGUAL A 192.168.1.1/16: Los dispositivos e interfaces cuyas direcciones IP comienzan con 192.168 cumplen con las condiciones de la política.

Figura 4-16



4.4 Estrategias de políticas y manejo de errores

4.4.1 Estrategias de política

La estrategia de política determina el orden en que se aplica la regla a los dispositivos. Se puede seleccionar una de las siguientes estrategias de política para una política.

Figura 4-17



no sincronizado

La política se ejecuta simultáneamente para todos los dispositivos en la Operación. Una vez que se hayan ejecutado todas las tareas de una regla para un dispositivo, el dispositivo ejecutará la siguiente regla. Esta estrategia puede acortar el tiempo de ejecución de la política, pero, según las tareas específicas, la funcionalidad de la red puede verse afectada temporalmente. Este es el caso, por ejemplo, si la actualización del firmware de un conmutador se realiza en un momento inoportuno y el dispositivo debe reiniciarse posteriormente.

sincronizado

Solo después de que se haya ejecutado una regla para todos los dispositivos en la operación, la aplicación de la política continúa con la siguiente regla.

Figura 4-18



- **Secuencialmente:** la regla se aplica a los dispositivos relevantes uno tras otro
- **Paralelo:** la regla se aplica simultáneamente a los dispositivos relevantes.
- **Basado en topología:** la regla se aplica a los dispositivos relevantes en el orden en que los dispositivos están dispuestos en la topología. Los dispositivos que están a más saltos de la operación se procesan antes que los dispositivos que están a menos saltos de la operación. Los dispositivos a la misma distancia de la Operación se procesan simultáneamente (en paralelo). Para usar esta opción, la topología de referencia se debe crear en la operación y la operación debe tener una conexión a la red en la topología.

de uso gratuito

4 Información útil**4.4.2 Manejo de errores de reglas**

Dentro de cada regla, las estrategias de manejo de errores de reglas definen el comportamiento en caso de un error de ejecución.

Figura 4-19



1. En caso de error: terminar la ejecución de la política para el dispositivo

La ejecución de la política finaliza después de que surge el error.

2. En caso de error: continuar con la regla siguiente

La ejecución de la política continúa con la siguiente regla para este dispositivo. Otras tareas para la regla en la que ocurrió el error ya no se procesan para el dispositivo.

3. En caso de error: continuar con la siguiente ejecución para el dispositivo

La ejecución de la política continúa con la siguiente tarea para este dispositivo. Si no hay otra tarea en la regla, la ejecución de la política continúa con la siguiente tarea.

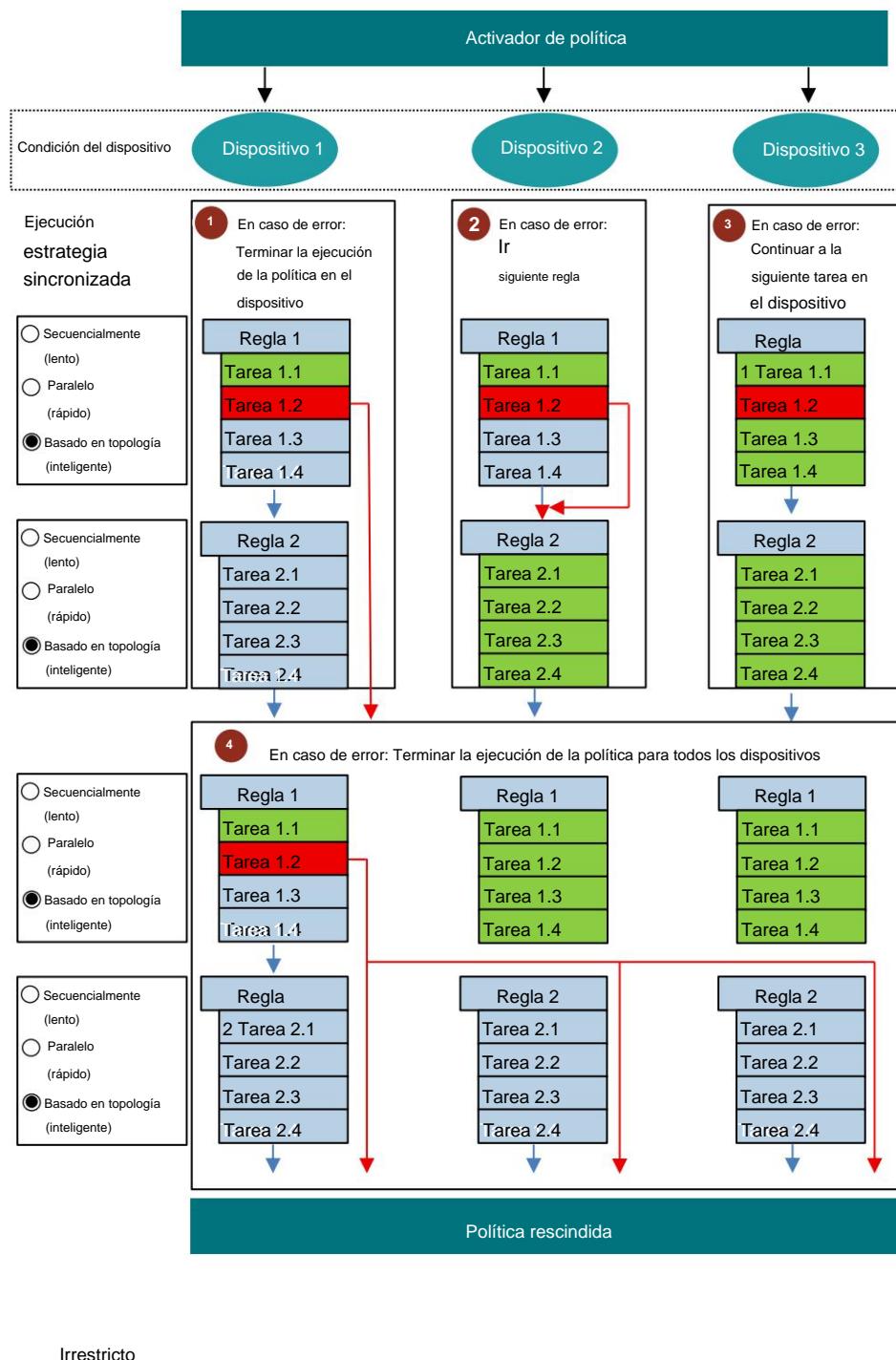
4. En caso de error: terminar la ejecución de la política para todos los dispositivos

La ejecución de la política finaliza para el dispositivo en el que se produjo el error después de la tarea afectada. Para todos los demás dispositivos en la Operación, la política finaliza después de que se ejecuta la regla.

de uso gratuito

4 Información útil

Figura 4-20



4 Información útil

4.5 Tareas**Nota**

Las tareas disponibles dependen del rol de política configurado y del tipo de regla seleccionado.

4.5.1**Tarea: Establecer la interfaz de configuración de SINEMA**

Para hacer una copia de seguridad, visualizar, editar o restaurar la configuración de un dispositivo, la propiedad de dispositivo "Interfaz de configuración SINEMA" debe estar activada para el dispositivo respectivo. Esta propiedad se puede activar mediante la tarea "Habilitar la interfaz de configuración SINEMA".

Figura 4-21

Add task - Step 1				
Task	Description	Service	Category	Capability
set sinema configuration interface enabled	...defines if the device configuration can be accessed by tools like SINEC NMS System Use Case: SINEC NMS can only save and load config files when this interface is enabled Hint: Saving a device configuration to the device will cause a reboot of the d...		Configuration management of dev...	ConfigViaSinema
Set SINEMA Configuration interface enabled				

Parámetro

Figura 4-22

Edit parameters (Set SINEMA Configuration interface enabled)-Step 2			
Parameter	Mandatory / optional	Parameter value	Default value
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	Mandatory	Yes	Yes

Tabla 4-1

Parámetro	Explicación
Permitir	Sí: activa la propiedad del dispositivo SINEMA Configuration Interface. No: desactiva la propiedad del dispositivo Interfaz de configuración SINEMA.

de uso gratuito

4 Información útil

4.5.2

Tarea: Establecer servidor SSH

Además de los datos de inicio de sesión SSH, SINEC NMS requiere acceso al servidor SSH de los dispositivos respectivos. Puede activarlos fácilmente con la tarea de política "Establecer servidor SSH".

Figura 4-23

Add task - Step 1				
Task	Description	Service	Category	Capability
set ssh server	<small>...defines if the device can be accessed via encrypted CLI. Use case: CLI is a common interface in order to manage network devices. Hint: SINEC NMS needs to have this secure access in order to perform devic</small>	System	SSH server configuration	SSH

Parámetro

Figura 4-24

Edit parameters (Set SSH server)-Step 2			
Parameter	Mandatory / optional	Parameter value	Default value
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	Mandatory	Yes	Yes

Tabla 4-2

Parámetro	Explicación
Permitir	Sí: habilita la propiedad del dispositivo del servidor SSH. No: deshabilita la propiedad del dispositivo del servidor SSH.

de uso gratuito

4 Información útil

4.5.4

Tarea: Establecer usuario local

La tarea "Establecer usuario local" crea un nuevo usuario en el dispositivo. Puede utilizar esto, por ejemplo, para los datos de inicio de sesión a través de SSH/HTTP(S) en SINEC NMS.

Figura 4-25

Add task - Step 1					
Task Type	Description	Service	Category	Capability	
set local user	Set local user	Security	User management of device	UserMgmt	
<small>...defines a local user including password and role. Use case: User password needs to be changed in a regular way in order to... Hint: Role must be existing before creating a user. For existing users, pass...</small>					

Parámetro

Figura 4-26

Parameter	Mandatory / optional	Parameter value
<input checked="" type="checkbox"/> User name	Mandatory	Networkadministrator
<input checked="" type="checkbox"/> Password	Mandatory
<input checked="" type="checkbox"/> Role	Mandatory	admin
<input type="checkbox"/> Description	Optional	

Tabla 4-3

Parámetro	Explicación
Nombre de usuario	Introduzca un nuevo nombre de usuario.
Contraseña	Introduzca la contraseña para el usuario. Tenga en cuenta las pautas de contraseña establecidas (longitud de la contraseña, letras mayúsculas, caracteres especiales y números).
Papel	Seleccione un rol (usuario, administrador).
Descripción	También puede ingresar una descripción opcional.

de uso gratuito

de uso gratuito

4 Información útil

4.5.5

Tarea: Guardar archivo de configuración del dispositivo

La tarea "Guardar archivo de configuración del dispositivo" guarda la configuración de un dispositivo en el repositorio de configuración del dispositivo local.

Figura 4-27

The screenshot shows a table with columns for Task, Description, Service, Category, and Capability. The Task row contains 'Save config file from device'. The Description row contains a note about triggers and use cases. The Service row is set to 'System'. The Category row is 'Configuration management of dev...'. The Capability row is 'ConfigMgmt'.

Task	Description	Service	Category	Capability
Save config file from device	...triggers to save Config files from the devices into the local repository. Use case: For backup purposes, Config files should be saved on a regular basis. Hint: The system can save up to 10 Config backups per device.	System	Configuration management of dev...	ConfigMgmt

Parámetro

Figura 4-28

The screenshot shows a table with columns for Parameter, Mandatory / optional, Parameter value, and Default value. The first row has a checked checkbox for 'Lock config file' with 'Mandatory' status and 'No' as the parameter value. The second and third rows have unchecked checkboxes for 'Set tag to config file' and 'Transfer timeout (s)' respectively, both marked as 'Optional'.

Parameter	Mandatory / optional	Parameter value	Default value
<input checked="" type="checkbox"/> Lock config file	Mandatory	No	No
<input type="checkbox"/> Set tag to config file	Optional		
<input type="checkbox"/> Transfer timeout (s)	Optional	300	300

Tabla 4-4

Parámetro	Explicación
Bloquear archivo de configuración	Si: el archivo de configuración del dispositivo está bloqueado. No: el archivo de configuración del dispositivo está desbloqueado.
Establecer etiqueta en el archivo de configuración	La cadena de caracteres ingresada se agrega al archivo de configuración del dispositivo como una palabra clave. Esto hace que sea más fácil encontrar el dispositivo. archivo de configuración en el directorio de datos de inicio de sesión del dispositivo.
Tiempo de espera de transferencia	El tiempo de espera de transferencia es el período de tiempo que el dispositivo tiene disponible para ejecutar la política. Si la política no se ejecuta completamente dentro de este período de tiempo, la política devuelve un error. Si tiene una conexión lenta, se recomienda aumentar este período de tiempo.

de uso gratuito

de uso gratuito

Amortiguador circular**Nota**

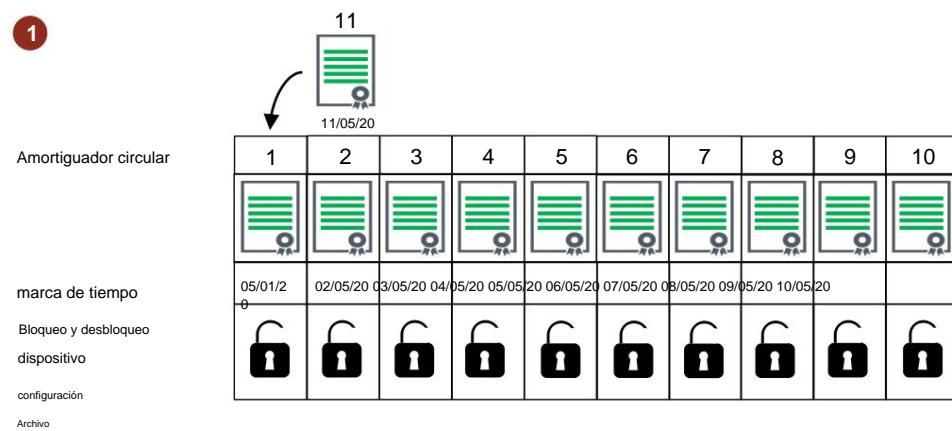
Se pueden almacenar hasta 10 configuraciones de dispositivo por dispositivo en el búfer circular. No más de 9 configuraciones de dispositivos pueden tener el estado "bloqueado".

En los siguientes dos escenarios, se agrega una nueva configuración de dispositivo. SINEC NMS decide qué configuración de dispositivo se debe sobrescribir en función de la marca de tiempo y el estado bloqueado/desbloqueado.

Escenario 1: todas las configuraciones del dispositivo están desbloqueadas

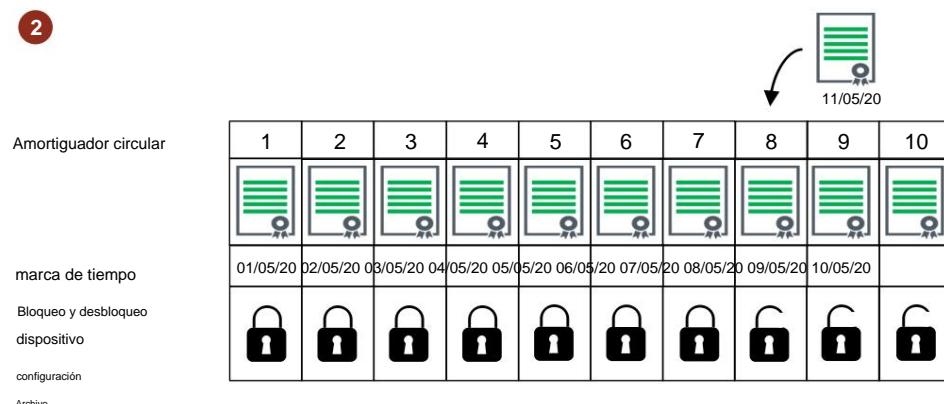
La nueva configuración del dispositivo sobrescribe la configuración del dispositivo con la marca de tiempo más antigua y en un estado desbloqueado.

Figura 4-29

**Escenario 2: 7 configuraciones de dispositivos están bloqueadas y 3 están desbloqueadas**

La nueva configuración del dispositivo sobrescribe la configuración del dispositivo desbloqueado con la marca de tiempo más antigua.

Figura 4-30



4 Información útil

4.5.6

Tarea: Cargar archivo de configuración en el dispositivo

La tarea "Cargar archivo de configuración en el dispositivo" implementa una configuración de dispositivo desde el depósito de configuración del dispositivo al dispositivo.

Figura 4-31

Add task - Step 1				
Task	Description	Service	Category	Capability
load config file to device				
Load config file to device	ATTENTION_DEVICE_RESTART ... triggers to load Config files from the repository into the devices. Use case: After device replacement, or for commissioning purposes this task. Hint: If none of the optional parameters are selected, the latest Config file will	System	Configuration management of dev...	ConfigMgmt

Parámetro

Figura 4-32

Edit parameters (Load config file to device)-Step 2			
Parameter	Mandatory / optional	Parameter value	Default value
<input checked="" type="checkbox"/> Config file source	Mandatory	Same device (MAC)	Same device (MAC)
<input type="checkbox"/> Only not modified	Optional	--	
<input type="checkbox"/> Use latest	Optional	Yes	Yes
<input type="checkbox"/> Transfer timeout (s)	Optional	300	300
<input type="checkbox"/> Use custom tagged with	Optional		

Tabla 4-5

Parámetro	Explicación
Fuente del archivo de configuración	Busca el dispositivo con la misma MAC.
Solo no modificado	Se selecciona el archivo de configuración del dispositivo que se modificó.
Usar lo último	Se selecciona el último archivo de configuración del dispositivo.
Tiempo de espera de transferencia (s)	El tiempo de espera de transferencia es el período de tiempo que el dispositivo tiene disponible para ejecutar la política. Si la política no se ejecuta completamente dentro de este período de tiempo, la política devuelve un error. Si tiene una conexión lenta, se recomienda aumentar este período de tiempo.
Usar etiquetas personalizadas con	Selecciona el archivo de configuración del dispositivo que contiene la palabra clave especificada.

Si no se selecciona ninguno de los parámetros opcionales, el sistema selecciona la última configuración del dispositivo.

Nota Al implementar la configuración del dispositivo, el dispositivo se reiniciará.

de uso gratuito

de uso gratuito

5 Apéndice

5 Apéndice

5.1 Servicio y soporte

Soporte en línea de la industria

¿Tiene alguna pregunta o necesita ayuda?

Siemens Industry Online Support ofrece acceso las 24 horas a todo nuestro servicio, soporte y conocimientos técnicos y cartera.

Industry Online Support es la dirección central para obtener información sobre nuestros productos, soluciones y servicios.

Información de productos, manuales, descargas, preguntas frecuentes y ejemplos de aplicación: toda la información está accesible con unos pocos clics del mouse: support.industry.siemens.com

Apoyo técnico

El soporte técnico de Siemens Industry le brinda un soporte rápido y competente en todas las consultas técnicas con numerosas ofertas personalizadas

– que van desde el soporte básico hasta los contratos de soporte individual.

Las consultas se pueden enviar al soporte técnico mediante el formulario en línea en: www.siemens.com/industry/supportrequest

SITRAIN – Formación para la Industria

Con nuestros cursos de formación disponibles en todo el mundo para productos y soluciones de Siemens, le ofrecemos un apoyo práctico, con métodos de aprendizaje innovadores y con un concepto de formación personalizado.

Puede encontrar más información sobre los cursos de formación ofrecidos, así como sus ubicaciones y fechas en: www.siemens.com/sitrain

Portafolio de servicios

Nuestra gama de servicios incluye lo siguiente:

- Servicios de datos de planta
- Servicios de repuestos
- Servicios de reparación
- Servicios de campo y mantenimiento
- Servicios de reacondicionamiento y modernización
- Programas y contratos de servicios Puede

encontrar información detallada sobre nuestra gama de servicios en el catálogo de servicios: support.industry.siemens.com/cs/sc

Aplicación de soporte en línea de la industria

Recibirá un soporte óptimo esté donde esté con la aplicación "Siemens Industry Online Support". La aplicación está disponible para Apple iOS, Android y Windows Phone:

support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2067

5 Apéndice

5.2 Enlaces y Literatura

Tabla 5-1

No.	Sujeto
\1\	Asistencia en línea de la industria de Siemens https://support.industry.siemens.com
\2\	Enlace a la página del artículo del ejemplo de aplicación https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109762792
\3\	

5.3 Cambiar Documentación

Tabla 5-2

Versión	Fecha	Cambio
V1.0	06/2020	Primera edición