

Creando y mantener los grupos de protección ONS15454 (versión de software CTC 3.1 y anteriores)

Contenido

[Introducción](#)

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Tipos de grupos de protección](#)

[0:1](#)

[1:1](#)

[1:N](#)

[1+1](#)

[Creación de grupos de protección](#)

[ONG 15454: Configuración de grupo de protección 1+1](#)

[Configuración de grupo de protección ONG 15454 1:N](#)

[Configuración de protección ONG 15454 1:1](#)

[Eliminación de grupo de protección](#)

[Operaciones de mantenimiento](#)

[Operaciones de mantenimiento 1+1](#)

[1:N Operaciones de mantenimiento](#)

[Versión 2.x](#)

[Versión 3.x](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe cómo crear, borrar y mantener los diversos tipos de grupos de protección disponibles en el Cisco ONS 15454. Este documento abarca el DS1, el DS3, el DS3E, el DS3XM, el EC1, y los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del Ocn y las versiones de software del Cisco Transport Controller (CTC) hasta la versión 3.1.

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de](#)

prerrequisitos

No hay requisitos previos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las versiones de software y hardware indicadas a continuación.

- Cisco ONS 15454
- Versión 3.1 del Cisco Transport Controller y anterior

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

Tipos de grupos de protección

El Cisco ONS 15454 proporciona cuatro esquemas de protección, dependiendo del tipo de placa:

0:1

Este esquema de protección también se llama “desprotegido.” Los ~~15454~~ indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor uces de los del [Cisco ONS 15454](#) se pueden actuar como desprotegidos en los slots 1-6 o los slots 12-17. Ésta es la configuración predeterminada para los grupos de protección.

1:1

Este esquema de protección también se refiere como “protección una por una”. En esta configuración, una placa en funcionamiento se empareja con una placa de protección. Este esquema de protección está disponible para todas las placas eléctricas: DS1, DS3, DS3E, DS3XM, y EC1. La placa en funcionamiento debe estar en un slot con número par y la placa de protección debe estar en un slot con números impares adyacente. Por ejemplo, si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de trabajo DS3 se coloca en el slot 4, usted puede colocar el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3 de la protección en el slot 3 o el slot 5.

1:N

Este esquema de protección también se refiere como “uno-para-n la protección”. En esta configuración, una a cinco placas en funcionamiento se asignan a una placa de protección. El número máximo de placas en funcionamiento que puedan ser protegidas es cinco. Este esquema de protección está disponible para los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS1, DS3, y DS3E. Cada grupo de protección 1:N debe contener una placa de protección (DS1N-14, DS3N-12 o DS3N-12E) que se deba instalar en el slot 3 o 15. Usted debe

instalar la placa en funcionamiento correspondiente en la misma mitad del chasis que la placa de protección. Por ejemplo, si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3N está instalado en el slot 3, usted puede colocar los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de trabajo correspondientes DS3 en los slots 1, 2, 4, 5 y 6. Si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3N está instalado en el slot 15, usted puede colocar las placas en funcionamiento correspondientes en los slots 12, 13, 14, 16, y 17. La cantidad exacta de placas en funcionamiento que puedan ser protegidas depende del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y del tipo de backplane.

1+1

Este esquema de protección también se refiere como “protección de (1+1) direcciones”. En esta configuración, un puerto óptico de trabajo es protegido por otro puerto óptico en un diverso indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Este esquema de protección está disponible para todos los puertos del Ocn. Observe que este esquema de protección se aplica a los puertos, no los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Varias reglas para crear a los grupos de la protección óptica están las más bien ilustradas por un ejemplo usando dos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del OC3 4-port.

- Trabajando y proteja los puertos no necesitan estar en los slots adyacentes para crear a un grupo de protección. Si un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del OC3 está en el slot 2 y otro indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del OC3 está en el slot 13, los puertos en estos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pueden ser miembros de un grupo de protección.
- No hay funcionamiento y slots de protección señalados. En este ejemplo, el puerto 1 del slot 2 puede ser el puerto de funcionamiento y el puerto 1 del slot 13 puede ser el puerto de la protección. Alternativamente, el puerto 1 del slot 13 puede ser el puerto de funcionamiento y el puerto 1 del slot 2 puede ser el puerto de la protección.
- Solamente los slots correspondientes en diversos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pueden ser miembros de un grupo de protección. Si el puerto 1 en el slot 2 es el puerto de funcionamiento, sólo el puerto 1 en el slot 13 puede servir como el puerto de la protección. Vira el 2,3 hacia el lado de babor, y 4 son inelegibles servir como protegen los puertos. , Si el puerto 1 en el slot 2 es el puerto de funcionamiento, vira semejantemente el 2,3, y 4 hacia el lado de babor en el slot 2 no puede servir como el puerto de la protección.
- Un puerto en un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se ha señalado como trabajo o protege una vez, el resto de los puertos en el mismo indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor debe ser señalado lo mismo o seguir siendo desprotegido. Suponga que el puerto 1, el slot 2 es un puerto de funcionamiento y un puerto 1, el slot 13 es su protege el puerto en un grupo de protección. El puerto 2 en el slot1 puede ser un puerto de funcionamiento en otro grupo de protección o puede seguir siendo desprotegido; no puede servir como puerto de la protección en otro grupo de protección. Semejantemente, el puerto 2 en el slot 13 puede servir como el puerto de la protección en otro grupo de protección o seguir siendo desprotegido; no puede servir como el puerto de funcionamiento en otro grupo de protección.

Creación de grupos de protección

Todos los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y puertos son desprotegidos por abandono; usted debe provisionar a los grupos de protección. Dos ejemplos de crear a los grupos de protección siguen:

- 1+1
- 1:N

Nota: Un grupo de protección de 1:1 es simplemente un caso especial del grupo de protección 1:N.

ONG 15454: Configuración de grupo de protección 1+1

El siguiente ejemplo ilustra cómo configurar a los 1+1 grupos de protección que usan dos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor OC12. Este ejemplo aplica a cualquier Ocn el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en los [15454-Cisco ONS 15454](#).

1. De la opinión del Estante-nivel, haga clic en la **ficha de aprovisionamiento** y entonces la lengüeta de la **protección**.
2. **SelectClick** crea para traer para arriba la ventana de grupo de protección del crear.
3. En el **campo de nombre**, ingrese el nombre de este grupo de protección. En este ejemplo, el nombre es OC12-1.
4. En el campo del **tipo**, seleccione 1+1 (puerto) del menú desplegable.
5. En el campo de **puerto de la protección**, seleccione un slot del Ocn y viere hacia el lado de babor del menú desplegable. En este ejemplo, slot selecto 14 (OC12), puerto 1, como el puerto de la protección.
6. En el campo de **puertos disponibles**, seleccione el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor apropiado y vírelo y resalte hacia el lado de babor. Arrastre este slot o viere en los puertos de funcionamiento la ventana hacia el lado de babor. En este ejemplo, seleccione el slot 4 (OC12), el puerto 1 como el puerto de funcionamiento.
7. **La casilla de verificación de Bidirectional Switching** permite que usted elija el Switching unidireccional o bidireccional. Marcar este cuadro proporciona la transferencia bidireccional, el significado que en caso de error, el transmitir y recibe los puertos conmutará a los puertos de la protección.
8. **La casilla de verificación Revertive** permite que usted seleccione reversible o el Non-Revertive Switching. En el Revertive Switching, el Switches del tráfico de nuevo a la placa en funcionamiento después de que corrijan a la falla original o el switch del software ha borrado. Usted puede provisionar la cantidad de tiempo en los minutos entre el error que es corregido y la transferencia del tráfico de nuevo a la facilidad operativa. (La hora de reversión se aplica solamente a los switches autónomos, tales como fallas físicas, no al software o a los switches iniciados por el usuario. Borrar un switch del software hace el tráfico volver inmediatamente a la facilidad operativa.) El tiempo de reversión predeterminado es cinco minutos. En el Non-Revertive Switching, el tráfico no vuelve a la placa en funcionamiento después de que corrijan a la falla original o el switch del software ha borrado. El tráfico puede actuar indefinidamente en la placa de protección señalada o virar hacia el lado de babor sin la pérdida en la funcionalidad de Switching o la capacidad. Cuando usted selecciona no revertive, el campo de la **hora de reversión** no está disponible.

9. ~~La voluntad de la~~ **AUTORIZACIÓN** que hace clic completa el aprovisionamiento y crea al grupo de protección.

Configuración de grupo de protección ONG 15454 1:N

El siguiente ejemplo se aplica a configurar los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3, DS3E, o DS1 en un grupo de protección 1:N. El número de placas en funcionamiento depende del tipo de backplane en el lado del chasis donde están construyendo al grupo de protección.

Tipo de backplane	DS3, slots elegibles en funcionamiento DS3E	Slots elegibles en funcionamiento DS1
SMB-84	1:5 Maximum1, 2, 4, 5, 6 (3 es el slot de protección) 12, 13, 14, 16, 17 (15 es el slot de protección)	1:5 Maximum1, 2, 4, 5, 6 (3 es el slot de protección) 12, 13, 14, 16, 17 (15 es el slot de protección)
BNC-24	1:2 Maximum2, 4 (3 es la protección slot)14, 16 (15 es el slot de protección)	No disponible
BNC-48	1:4 Maximum1, 2, 4, 5 (3 es el slot de protección) 13, 14, 16, 17 (15 es el slot de protección)	No disponible

Este ejemplo utiliza una combinación de indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3 y DS3E. Para aprovechar completo de las funciones adicionales DS3E, la placa de protección debe ser DS3N-12E.

1. De la opinión del Estante-nivel, haga clic en la **ficha de aprovisionamiento** y entonces la lengüeta de la **protección**.
2. **SelectClick** crea para traer para arriba la ventana de grupo de protección del crear.
3. En el **campo de nombre**, ingrese el nombre de este grupo de protección. En este ejemplo, el nombre es prueba DS3 1:N.
4. En el campo del **tipo**, 1:N selecto (indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor) del menú desplegable.
5. En el campo de **placa de protección**, seleccione el slot que contiene el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3N, ranura 3 o el slot 15, del menú desplegable. En este ejemplo, seleccione el slot 3 (DS3N), como la entidad de protección.
6. En el campo de **indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor disponible**, todos los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3 en esa mitad del chasis se visualizan, sin importar independientemente de si el backplane puede soportar las conexiones a todos. Seleccione y resalte uno o más de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3. Utilice la doble-flecha para moverlos a la ventana de las placas en funcionamiento. En este ejemplo, los cuatro de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor

elegibles DS3 se han seleccionado como placas en funcionamiento.

7. **La casilla de verificación de Bidirectional Switching** es grayed-hacia fuera e inasequible. Switch de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS_n en el nivel del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, no en el puerto individual del Tx/Rx. **La casilla de verificación Revertive** es grayed-hacia fuera e inasequible. Por abandono, el grupo de protección 1:N es reversible, de modo que Switches del tráfico de nuevo a la placa en funcionamiento después de que corrijan a la falla original o el switch del software ha borrado. Usted puede provision la cantidad de tiempo en los minutos que pasarán entre el error que es corregido y la transferencia del tráfico de nuevo a la facilidad operativa. (La hora de reversión se aplica solamente a los switches autónomos, tales como fallas físicas, no al software o a los switches iniciados por el usuario. Borrar un switch del software hace el tráfico volver inmediatamente a la facilidad operativa.) El tiempo de reversión predeterminado es cinco minutos.
8. **La AUTORIZACIÓN** que hace clic completa el aprovisionamiento y crea al grupo de protección.

Configuración de protección ONG 15454 1:1

Configurar los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3, DS3E, o DS1 en un grupo de protección de 1:1 es un caso especial del caso 1:N. Cualquier DS3-12 o el DS3-12N puede servir como un funcionamiento o placa de protección. El funcionamiento y las placas de protección deben estar en los slots adyacentes, con la placa en funcionamiento en el slot con número par y la placa de protección en el slot con números impares. Una vez más los slots disponibles para el tráfico activo dependen del tipo de backplane del chasis.

Para crear a un grupo de protección de 1:1, siga el ejemplo anterior 1:N, eligiendo los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y los slots apropiados.

Eliminación de grupo de protección

El procedimiento para borrar a un grupo de protección es lo mismo sin importar el esquema de protección (1+1, 1:1, 1:N).

Para borrar a un grupo de protección, de la opinión del estante, hace clic en la **ficha de aprovisionamiento** y entonces la **protección** cuadro selecciona al grupo de protección ser borrada de la ventana de grupo de protección. En este ejemplo, estamos borrando un grupo de protección OC12.

1. Resalte el ~~<del~~ grupo de protección OC12 y entonces del ~~selectelick-; Borre el >-~~.
2. Un cuadro de diálogo que pide que usted confirme la cancelación del grupo de protección aparece.
3. Para borrar al grupo de protección, ~~selectelick-sí~~.

Borran al grupo de protección con éxito.

Operaciones de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento disponibles dependen del tipo de grupo de protección que usted ha creado.

Operaciones de mantenimiento 1+1

El esquema de protección 1+1 se aplica a los puertos ópticos y sigue la jerarquía de Switching de SONET, adaptada del GR-253, y mostrada abajo. Algunas de estas funciones, tales como ejercicio, no se aplican al esquema de protección Lineal 1+1. Los 1+1 grupos de protección no reconocen actualmente las prioridades altas o bajas de la transferencia.

Telcordia Technologies GR-253-Core problema 3 de septiembre de 2000

~~Los 15454 Cisco ONS 15454~~ soportan las funciones de mantenimiento siguientes para manipular el funcionamiento y las placas de protección:

- LOCKOUT_OF_PROTECTION
- FORCED_SWITCH_TO_PROTECT
- FORCED_SWITCH_TO_WORKING
- MANUAL_SWITCH_TO_PROTECT
- MANUAL_SWITCH_TO_WORKING
- CLEAR

En la versión 2.x del software de Cisco TC (~~Cisco Transport Controller~~), se visualizan éstos como sigue:

1. ~~SelectClick~~ la lengüeta del **mantenimiento** y la **protección** tabula.
2. Seleccione a uno de los grupos de protección mostrados de la ventana de grupos de protección.
3. En el **campo de operación operation**, haga clic la flecha desplegable para visualizar las opciones.

LOCKOUT_OF_PROTECTION

La iniciación de un bloqueo de protección fuerza todo el tráfico a la placa en funcionamiento. Mientras el cierre exista, el tráfico no conmuta a la placa de protección, incluso en caso de error en la placa en funcionamiento o la fibra operativa. Si un cierre existe, y un error ocurre en la placa en funcionamiento o la fibra, el tráfico va abajo. Un cierre tiene la prioridad más alta y reemplaza el resto de pedidos de switch o de los errores. Usted puede quitar un cierre publicando el comando de ~~Cclear~~.

Para iniciar un cierre en la versión 2.x:

1. De la lengüeta del **mantenimiento** y de la lengüeta de la **protección**, cierre del ~~selectclick~~ **Protect** contra el campo de operación operation.
2. ~~SelectClick~~ se aplica.
3. Un cuadro de diálogo de confirmación aparece; ~~el selectclicking~~ inicia **sí** el cierre y ~~no selectclicking~~ ninguna cancelación la petición de cierre.

Publicando un cierre de proteja los resultados en una alarma en el funcionamiento y el miembro de la protección del grupo de protección. El ejemplo abajo muestra las alarmas para un cierre publicado en un grupo de protección OC12.

A borrar el cierre, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y entonces a la lengüeta de la **protección**. En el campo de operación operation, ~~claro del selectclick~~ como se muestra abajo. Las alarmas

asociadas borran y se quita el cierre.

En la versión 3.x, hay dos opciones para bloquear el tráfico a un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. La aplicación de un bloqueo encendido a una placa en funcionamiento bloquea el tráfico a la placa en funcionamiento y a la fibra. Aplicando un bloqueo hacia fuera a la placa de protección conmuta todo el tráfico a la placa en funcionamiento. Sigue habiendo el tráfico en la placa en funcionamiento hasta que se publique la petición del desbloquear. Si un error ocurre en el lado operativo mientras que el bloqueo encendido o bloquea hacia fuera es activo, tráfico cae. Un bloqueo encendido o un bloqueo hacia fuera tiene la prioridad más alta y reemplaza el resto de los pedidos de switch.

Un bloqueo hacia fuera se publica de la lengüeta del **mantenimiento** y de la lengüeta de la **protección**. Si se resalta la placa de protección, el ~~selectelick~~ **bloquea hacia fuera** y entonces el ~~selectelick~~ **se aplica**. Un cuadro de diálogo de confirmación aparece; ~~el selectelicking~~ **inicia sí el** bloqueo hacia fuera y ~~no selectelicking~~ **ninguna** cancelación la petición de cierre.

La publicación de un bloqueo hacia fuera da lugar a una condición aumentada contra el miembro de la protección del grupo de protección. El ejemplo abajo muestra la condición para un bloqueo hacia fuera publicado en un grupo de protección OC48.

Para quitar el bloqueo hacia fuera, el ~~selectelick~~ **desbloquea de la lengüeta de la protección del mantenimiento y de la lengüeta de la protección**. La condición borra y se quita el bloqueo hacia fuera.

La condición y las pantallas son lo mismo para un bloqueo en aplicado a la placa en funcionamiento.

SWITCH DE LA FUERZA AL WORKING/PROTECT

La iniciación de un “Switch de la fuerza” fuerza todo el tráfico a la placa en funcionamiento o a la placa de protección, dependiendo de las cuales seleccionan al tipo de switch. En un “Force Switch to Protect”, todo el tráfico se conmuta a la placa de protección y a la fibra. Si hay un error en el lado de la protección mientras que el Switch de la fuerza existe, Switches del tráfico a la placa en funcionamiento y a la fibra. Reparar una vez al error en el lado de la protección, Switches del tráfico de nuevo al lado de la protección.

Un Force Switch to Protect ~~quiere~~ falla si la placa de protección o la fibra tiene una condición de fallo de señal. En este caso, el fallo de señal reemplaza el Switch de la fuerza y sigue habiendo el tráfico en el lado operativo. Un Force Switch to Protect tiene éxito, sin embargo, si el lado de la protección tiene un presente de la condición de degradación de la señal.

Un Switch de la fuerza reemplaza siempre un switch manual. Un cierre reemplaza siempre un Switch de la fuerza y un switch manual.

El comando de ~~Clear~~ **Clear** quita el Switch de la fuerza. En el Non-Revertive Switching, sigue habiendo el tráfico en el puerto de la protección indefinidamente o hasta otro pedido de switch se publica. En el Revertive Switching, el tráfico vuelve al puerto de funcionamiento inmediatamente después que se borra el pedido de switch. (El espere a que se restaure el temporizador es activado solamente por las condiciones autónomas o físicas del Switch, no por los switches del software.)

Los resultados son análogos para publicar un “Force Switch to Working”.

Para iniciar un Force Switch to Protect en la versión 2.x, de la lengüeta del **mantenimiento** y de la lengüeta de la **protección**, el Force Switch to Protect selecto del **campo de operación operation** y el ~~selectelick~~ **se aplican**. Un diálogo de confirmación aparece, informarle que el Switch puede ocurrir y no verificar que tiene antes de llevar a cabo el servicio que afecta al mantenimiento. ~~Selectelicking~~ **inicia sí el Switch**; ~~no-selectelicking~~ **ninguna** cancelación el pedido de switch.

Un Force Switch to Protect da lugar a una alarma menor en el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el Switch de la fuerza, entre a la lengüeta del **mantenimiento** y a la lengüeta de la **protección** y en el **campo de operación operation**, ~~selectelick~~ **claro**. Las alarmas asociadas borran y se quita el Switch de la fuerza.

Para iniciar un Force Switch to Protect en la versión 3.x, el ~~selectelick~~ **la** lengüeta del **mantenimiento** y la **protección** tabulan. Usted puede publicar un Switch de la fuerza resaltando la placa en funcionamiento y ~~selectelicking~~ **la fuerza**. Un diálogo de confirmación aparece, informarle que el Switch puede ocurrir y no verificar que tiene antes de llevar a cabo el servicio que afecta al mantenimiento. ~~SelectClicking~~ **inicia sí el Switch**; ~~no-selectelicking~~ **ninguna** cancelación el pedido de switch.

Un Force Switch to Protect da lugar a una condición, no una alarma, contra el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el Switch de la fuerza, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y lengüeta y ~~selectelick~~ **de la protección claros**. La condición asociada borra y se quita el Switch de la fuerza.

[SWITCH MANUAL AL WORKING/PROTECT](#)

Iniciando un “switch manual” conmuta todo el tráfico a la placa en funcionamiento o a la placa de protección, dependiendo de las cuales seleccionan al tipo de switch. En un “switch manual a proteger”, todo el tráfico se conmuta a la placa de protección y a la fibra. Si hay un error en el lado de la protección mientras que el switch manual existe, Switches del tráfico a la placa en funcionamiento y a la fibra. Reparar una vez al error en el lado de la protección, tráfico ~~los~~ switches de nuevo al lado de la protección.

Un switch manual a proteger falla si la placa de protección o la fibra tiene una degradación de señal o una condición de fallo de señal. En este caso, la degradación de señal y el fallo de señal reemplazan el Switch de la fuerza y sigue habiendo la ~~voluntad del~~ tráfico en el lado operativo.

Nota: Un Switch de la fuerza reemplaza siempre un switch manual. Un cierre reemplaza siempre un Switch de la fuerza y un switch manual.

La publicación del comando de ~~Clear~~ quita el switch manual. En el Non-Revertive Switching, los restos de la ~~voluntad del~~ tráfico en el lado de la protección indefinidamente o hasta otro pedido de switch se publican. En el Revertive Switching, el tráfico ~~las~~ devoluciones al lado operativo inmediatamente después que se borra el pedido de switch. (El espere a que se restaure el temporizador es activado solamente por las condiciones autónomas o físicas del Switch, no por los switches del software.)

Los resultados son análogos para publicar un switch manual al trabajo.

Para iniciar un switch manual para proteger en la versión 2.x:

1. De la lengüeta del **mantenimiento** y de la lengüeta de la **protección**, **switch manual del ~~selectclick~~-a proteger** contra el **campo de operación operation**.
2. **SelectClick se aplica**. Un diálogo de confirmación aparece, informarle que el Switch puede ocurrir y no verificar que tiene antes de llevar a cabo el servicio que afecta al mantenimiento.
3. **SelectClick-sí** para iniciar el Switch o **no** para cancelar el pedido de switch.

Un switch manual da lugar a una alarma menor en el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el switch manual, entre a la lengüeta del **mantenimiento** y a la lengüeta de la **protección** y en el **campo de operación operation**, **~~selectclick~~-claro**. Las alarmas asociadas borrarán y se quita el switch manual.

Para iniciar un switch manual para proteger en la versión 3.x, el **~~selectclick~~-la** lengüeta del **mantenimiento** y la **protección** cuadro publican un switch manual para proteger resaltando la placa en funcionamiento y **~~selectclicking~~-el manual**. Un diálogo de confirmación aparece, informarle que el Switch puede ocurrir y no verificar que tiene antes de llevar a cabo el servicio que afecta al mantenimiento. La selección inicia **sí** el Switch; **~~no-selectclicking~~-ninguna** cancelación el pedido de switch.

Un switch manual para proteger los resultados en una condición, no una alarma, contra el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el switch manual, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y lengüeta y **~~selectclick~~-de la protección claros**. La condición asociada borra y se quita el switch manual.

[1:N Operaciones de mantenimiento](#)

El esquema de protección 1:N se aplica a los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS1 y DS3. el Protection Switching 1:N es siempre reversible. Cuando ocurre un error o un Switch en cualquier placa en funcionamiento, el tráfico se conmuta a la placa de protección en el slot 3 o el slot 15. Sigue habiendo el tráfico en la placa de protección hasta que reparen al error o se libera el switch del software. El tráfico entonces se restablece a la placa en funcionamiento original.

la protección de 1:1 es un caso especial de 1:N. La placa de protección reside siempre en un slot con números impares. los grupos de protección de 1:1 pueden ser aprovisionado como reversibles o no revertives. En el Revertive Switching, el tráfico se restablece a la placa operativa designada después de que el error o el switch del software haya borrado. En el Non-Revertive Switching, sigue habiendo el tráfico en la placa de protección indefinidamente o hasta el error o el switch del software siguiente.

Esta sección describe la operación de las funciones de mantenimiento para el ambo el 1:1 y casos 1:N.

[Versión 2.x](#)

En la versión 2.x, los **~~15454~~-Cisco ONS 15454** soportan las funciones de mantenimiento siguientes para manipular el funcionamiento y las placas de protección:

- FUERZA
- MANUAL

- CLEAR

Usted puede acceder éstos ~~selectclicking la~~ lengüeta del **mantenimiento** y la **protección** cuadro selecciona a uno de los grupos de protección mostrados de la ventana de grupos de protección. En el **campo de operación operation**, haga clic la flecha desplegable para visualizar las opciones.

Fuerce el Switch

Iniciando un Switch de la fuerza conmuta todo el tráfico a la placa de protección señalada. Si hay un error en la placa de protección mientras que el Switch de la fuerza existe, Switches del tráfico de nuevo a la placa en funcionamiento. Borran una vez al error en la placa de protección, Switches del tráfico de nuevo a la placa de protección.

La publicación del comando de ~~Cclear~~ quita el Switch de la fuerza. En el caso 1:N y el caso reversible de 1:1, el tráfico ~~las~~ devoluciones a la placa en funcionamiento inmediatamente después que se borra el pedido de switch. (El espere a que se restaure el temporizador es activado solamente por las condiciones autónomas o físicas del Switch, no por los switches del software.)

- En el caso no reversible de 1:1, sigue habiendo el tráfico en la placa de protección indefinidamente o hasta otro error o pedido de switch ocurre.
- En el caso no reversible de 1:1, si el tráfico estaba originalmente en la placa de protección, un pedido de switch de la fuerza conmuta el tráfico a la placa en funcionamiento con los resultados análogos a éstos delineados arriba.

Nota: ~~Una voluntad del~~ Switch de la fuerza reemplaza un switch manual. Sin embargo, ésta no es protección del SONET APS y no se debe confundir como tal.

Para iniciar un Force Switch to Protect en la versión 2.x, el ~~selectclick la~~ lengüeta del **mantenimiento** y la **protección** tabulan.

Publique un Force Switch to Protect resaltando la placa en funcionamiento y ~~selectclicking la~~ **fuerza**. Un diálogo de confirmación aparece. ~~SelectClicking~~ inicia **sí** el Switch; ~~no-selectclicking~~ **ninguna** cancelación el pedido de switch.

Un Force Switch to Protect da lugar a una alarma menor en el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el Switch de la fuerza, entre a la lengüeta del **mantenimiento** y a la lengüeta de la **protección** y en el **campo de operación operation**, ~~selectclick~~ **claro**. Las alarmas asociadas borran y se quita el Switch de la fuerza.

Switch manual

Iniciando un switch manual conmuta todo el tráfico a la placa de protección señalada. Si hay un error en la placa de protección mientras que el switch manual existe, Switches del tráfico de nuevo a la placa en funcionamiento. Reparar una vez al error en la placa de protección, Switches del tráfico de nuevo a la placa de protección.

La publicación del comando de ~~Cclear~~ quita el switch manual. En el caso 1:N y el caso reversible de 1:1, las devoluciones del tráfico a la placa en funcionamiento inmediatamente después del pedido de switch se borran. (El espere a que se restaure el temporizador es activado solamente por las condiciones autónomas o físicas del Switch, no por los switches del software.)

- En el caso no reversible de 1:1, sigue habiendo el tráfico en la placa de protección indefinidamente o hasta otro error o pedido de switch ocurre.
- En el caso no reversible de 1:1, si el tráfico estuviera originalmente en la placa de protección, una petición manual del switch conmutaría el tráfico a la placa en funcionamiento con las condiciones análogas a éstas delineadas arriba.

Nota: Un Switch de la fuerza reemplaza un switch manual. Sin embargo, ésta no es protección del SONET APS y no se debe confundir como tal.

Para iniciar un switch manual para proteger en la versión 2.x, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y el **manual de cuadro** ~~SelectClick de la protección del campo de operación~~ **operation** y del ~~selectelick~~ **se aplica**. Un diálogo de confirmación aparece. ~~SelectClicking~~ **inicia sí el Switch**; ~~no-selectelicking~~ **ninguna** cancelación el pedido de switch.

Un switch manual da lugar a una alarma menor en el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el switch manual, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y a la lengüeta de la **protección**. En el **campo de operación operation**, ~~selectelick~~ **claro**. Las alarmas asociadas borran y se quita el Switch de la fuerza.

Versión 3.x

En la versión 3.x, se ha quitado la terminología del SONET APS. ~~Los 15454-Cisco ONS 15454~~ soportan las funciones de mantenimiento siguientes para manipular el funcionamiento y las placas de protección:

- SWITCH
- BLOQUEE ADENTRO
- BLOQUEE HACIA FUERA
- DESBLOQUEE
- CLEAR

Visualice éstos ~~selectelicking~~ **la** lengüeta del **mantenimiento** y la **protección** cuadro selecciona a uno de los grupos de protección mostrados de la ventana de grupos de protección. Las opciones cambiarán basado en resaltan a qué miembro del grupo de protección.

Switch

Los switches del comando de ~~Sswitch~~ todo el tráfico de la placa en funcionamiento que está publicada contra a la placa de protección. Para iniciar un Switch para proteger, resalte la placa en funcionamiento y el **Switch del** ~~selectelick~~. Un diálogo de confirmación aparece. ~~SelectClicking~~ **inicia sí el Switch**; ~~no-selectelicking~~ **ninguna** cancelación el pedido de switch.

Un Switch para proteger los resultados en una condición, no una alarma, contra el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el Switch, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y a la lengüeta de la **protección**. En el **campo de operación operation**, ~~selectelick~~ **claro**. La condición asociada borra y se quita el Switch.

Bloquee On/Lock hacia fuera

El Protection Switching en un 1:N o un grupo de protección de 1:1 puede ser inhibido aplicando un bloqueo encendido o bloquear hacia fuera a un funcionamiento o a una placa de protección. Cuando el tráfico está en la placa en funcionamiento, la aplicación de un bloqueo encendido previene el tráfico de la transferencia de la placa en funcionamiento a la placa de protección. Para realizar el mantenimiento en una placa de protección, es necesario aplicar un bloqueo encendido a cada miembro en funcionamiento del grupo de protección para evitar el conmutar.

Si la placa en funcionamiento falla mientras que el bloqueo prendido está activo, el tráfico ~~les~~ descensos.

Para iniciar un bloqueo encendido, el ~~selectelick~~ la-lengueta del **mantenimiento** y la **protección** tabulan con la placa en funcionamiento resaltada. **Bloqueo de ~~SelectClick~~ encendido**. Un diálogo de confirmación aparece. ~~SelectingClicking~~ inicia **sí** el bloqueo encendido; ~~no-selectelicking~~ **ninguna** cancelación el bloqueo a petición.

UN BLOQUEO EN los resultados en una condición, no una alarma, contra el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el bloqueo encendido, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y la lengüeta de la **protección** y en el **campo de operación operation**, ~~selectelick~~ **desbloquea**. El claro asociado de la condición y el bloqueo encendido se quita.

Cuando el tráfico está en la placa en funcionamiento, la aplicación de un bloqueo hacia fuera previene el tráfico de la transferencia de la placa de protección a la placa en funcionamiento. Para realizar el mantenimiento en una placa en funcionamiento, es necesario aplicar un bloqueo hacia fuera a la placa en funcionamiento después de que el tráfico se haya conmutado a la placa de protección.

Si la placa de protección falla mientras que el bloqueo prendido está activo, el tráfico cae.

Para iniciar un bloqueo hacia fuera, el ~~selectelick~~ la-lengueta del **mantenimiento** y la **protección** tabulan con la placa en funcionamiento resaltada. ~~SelectClick~~ **bloquea hacia fuera**. ~~Una voluntad del~~ diálogo de confirmación aparece. ~~La voluntad de SelectClicking~~ inicia **sí** el bloqueo hacia fuera; ~~no-selectelicking~~ **ninguna** ~~voluntad~~ cancela el bloqueo hacia fuera pide.

UN BLOQUEO HACIA FUERA da lugar a una condición, no una alarma, contra el miembro de trabajo designado del grupo de protección, como se muestra abajo.

Para quitar el bloqueo hacia fuera, vaya a la lengüeta del **mantenimiento** y la lengüeta de la **protección** y en el **campo de operación operation**, ~~selectelick~~ **desbloquea**. ~~La voluntad~~ asociada de la condición borra y el bloqueo hacia fuera ~~les beis~~ quitados.

Operación adicional 1:N

El escenario de protección 1:N permite que 1 placa de protección (en el slot 3 o 15) sirva como protección para hasta cinco placas en funcionamiento. En el ejemplo abajo, hay tráfico activo en los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor 1, 2, 4, 5, y 6.

Si la placa en funcionamiento #1 falla o un pedido de switch se inicia en él, el tráfico de la placa en funcionamiento #1 se conmuta a la placa de protección en el slot 3.

Si la placa en funcionamiento #2 falla mientras que está ocurriendo ésta, el tráfico en la placa en

funcionamiento #2 cae. El tráfico de la placa en funcionamiento #1 que ahora reside en la placa de protección en el slot 3 no es afectado.

Si se repara la placa en funcionamiento #1 o el pedido de switch en ese indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se quita, Switches del tráfico de nuevo a la placa en funcionamiento #1. El tráfico de la placa en funcionamiento #2 entonces se conmuta a la placa de protección en el slot 3, restableciendo ese tráfico.

Cuando se repara la placa en funcionamiento #2 o se quita el pedido de switch, Switches del tráfico de nuevo a la placa en funcionamiento #2, dejando la placa de protección en el slot 3 disponible otra vez.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)