



Guía de instalación de hardware de Provider Connectivity Assurance Sensor SFP 10G de Cisco

Última modificación: 2025-07-21

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2025 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados.



CONTENIDO

CAPÍTULO 1	Descripción general	1
	Características	1
	Números de ID de producto	3
CAPÍTULO 2	Preparación de la instalación	5
	Advertencias de instalación	5
	Evitar daños por ESD	7
CAPÍTULO 3	Instalación, mantenimiento y actualización	9
	Instalación de un módulo del transceptor	9
	Retirada de un módulo del transceptor	10



CAPÍTULO 1

Descripción general

- [Características, en la página 1](#)
- [Números de ID de producto, en la página 3](#)

Características

La cartera de SFP de sensores de garantía de conectividad de proveedores de Cisco[®] (anteriormente conocido como sensor de procesamiento SFP Accedian Skylight) ofrece a los clientes una amplia variedad de opciones de demarcación y garantía de servicios conectables a Gigabit Ethernet de alto rendimiento para implementaciones mejoradas de servicios móviles, Carrier Ethernet e IP. Totalmente integrado con la plataforma Provider Connectivity Assurance, los SFP Assurance Sensor soportan la automatización de la prestación de servicios, la recopilación escalable de métricas y la generación de informes con información procesable y análisis basados en aprendizaje automático para permitir el despliegue acelerado de servicios y mejorar la eficiencia operativa.

Consulte la [Ficha técnica de Provider Connectivity Assurance Sensor SFP de Cisco](#) para obtener más información sobre el producto.

Figura 1: Transceptor de corto alcance (SR) 10G

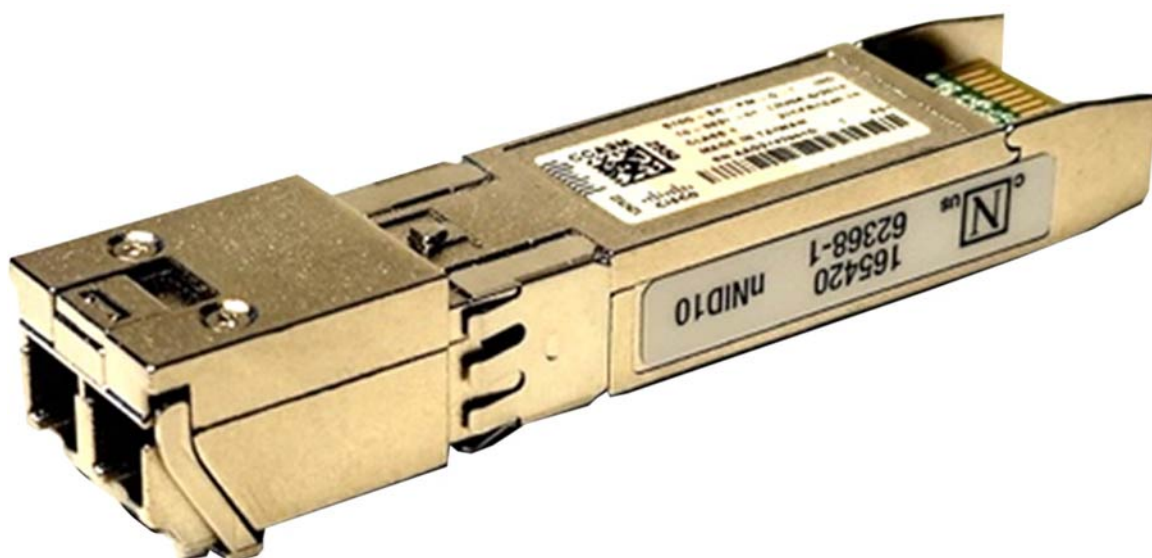


Figura 2: Transceptor de largo alcance (LR) 10G

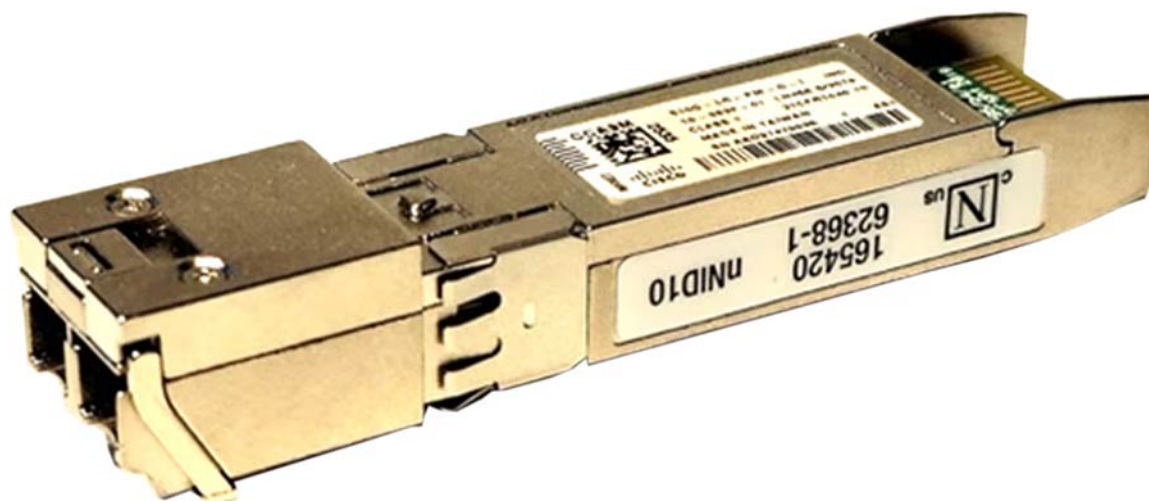


Figura 3: Transceptor de alcance extendido (ER) 10G

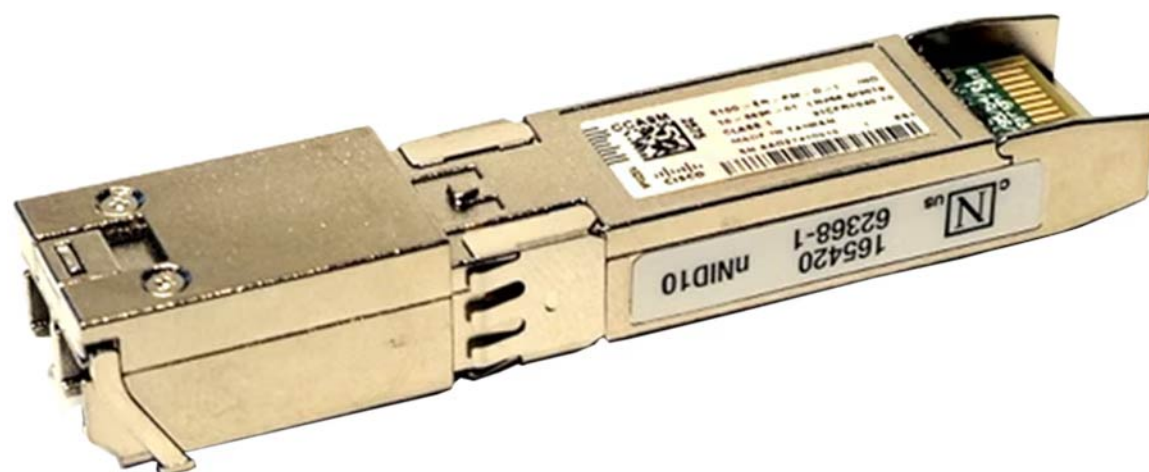


Figura 4: Transceptores bidireccionales de largo alcance (LR) 10 G (ascendente y descendente)

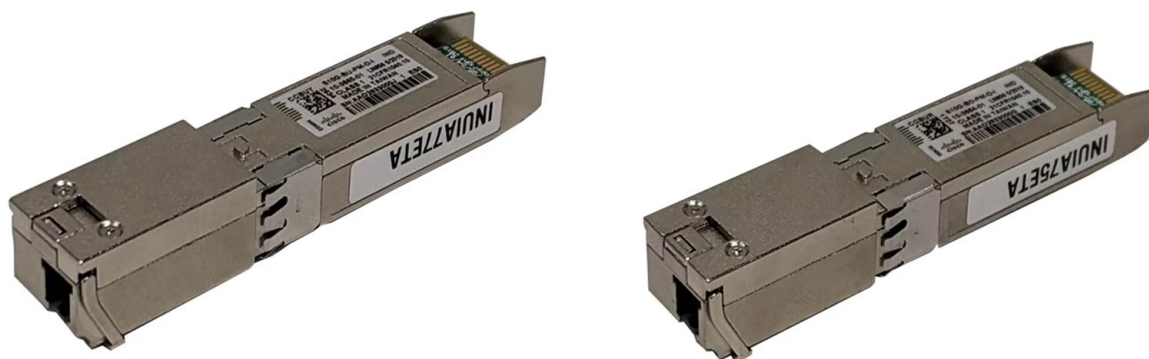
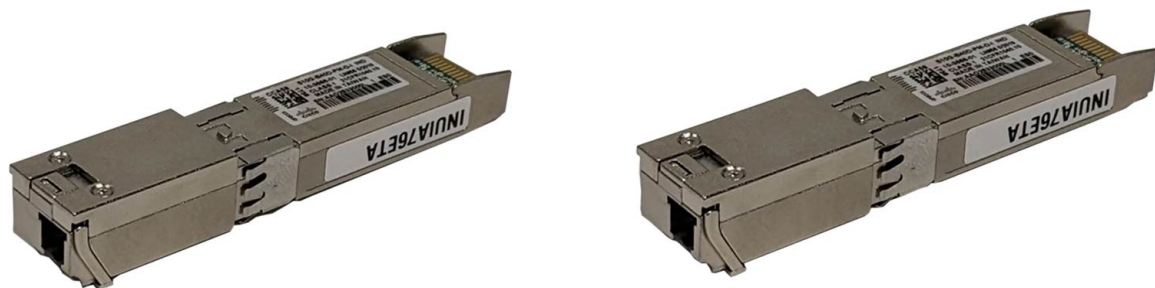


Figura 5: Transceptores bidireccionales de alcance extendido (ER) 10G (ascendente y descendente)



La siguiente tabla enumera las características de cumplimiento de normativas y estándares del sensor de garantía de SFP de la conectividad para el proveedor de Cisco.

Tabla 1: Cumplimiento de normativas y estándares (modelo: nNID10)

Característica	Descripción
Seguridad: láser	IEC 60825-1, FDA CFR 21
Seguridad	IEC 60950-1, IEC 62368-1, EN 62368-1, CSA/UL 62368-1, AS/NZS 62368.1, J62368-1, CEI EN 62368-1, DS/EN 62368-1
EMC: emisión (clase B)	CISPR 32, EN 55032, FCC parte 15, ICES-003, AS/NZS CISPR 32, VCCI-CISPR 32, KN32

Números de ID de producto

La siguiente tabla muestra una lista de los PID asociados al sensor de garantía de SFP que se pueden sustituir in situ. Si alguno de los componentes internos falla, debe devolverlo a través de una autorización de devolución de mercancía (RMA). Consulte el [portal de devoluciones de Cisco](#) para obtener más información.

Tabla 2: PID del sensor de garantía de SFP

PID	Descripción
S10G-SR-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP de 10 GbE, SR, MM, 850 nm, 150/150/150 m, OM3/4/5, E-Temp
S10G-LR-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP-10 GbE, LR, SM, 1310 nm, 10 km, I-Temp
S10G-ER-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP-10 GbE, ER, SM, 1550 nm, 40 km, I-Temp
S10G-BD-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP-10 GbE, LR-BiDi, SM, 1310/1270 nm, 10 km, I-Temp
S10G-BU-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP-10 GbE, LR-BiDi, SM, 1270/1310 nm, 10 km, I-Temp

PID	Descripción
S10G-B40D-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP-10 GbE, ER-BiDi, SM, 1330/1270 nm, 10 km, I-Temp
S10G-B40U-PM-D-I	Monitorización del rendimiento de SFP-10 GbE, ER-BiDi, SM, 1270/1330 nm, 10 km, I-Temp



CAPÍTULO 2

Preparación de la instalación

- [Advertencias de instalación, en la página 5](#)
- [Evitar daños por ESD, en la página 7](#)

Advertencias de instalación



Precaución

No abra el appliance excepto bajo instrucciones del TAC.

Tome nota de las siguientes advertencias:



Advertencia

Declaración 1071: Definición de advertencia

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Antes de manipular cualquier equipo, debe ser consciente de los peligros que entraña la corriente eléctrica y familiarizarse con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Lea las instrucciones de instalación antes de usar, instalar o conectar el sistema a la fuente de alimentación. Utilice el número de declaración que aparece al principio de cada declaración de advertencia para localizar su traducción en las advertencias de seguridad traducidas de este dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



Advertencia

Declaración 1008: Producto láser de clase 1

Este producto es un producto láser de clase 1.



Advertencia

Declaración 1014: Radiación láser

Hay radiación láser presente cuando el sistema está abierto y los interruptores de bloqueo omitidos.

**Advertencia****Declaración 1089:** Definiciones de persona instruida y capacitada

Una persona instruida es aquella persona que ha sido instruida y formada por una persona capacitada y que toma las precauciones necesarias a la hora de trabajar con el equipo.

Una persona capacitada o cualificada es aquella persona que posee formación o experiencia en la tecnología del equipo y que entiende los posibles riesgos a la hora de trabajar con el equipo.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

**Advertencia****Declaración 1091:** Instalación por parte de una persona instruida

Solo se debe permitir a una persona instruida o capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la declaración 1089 para obtener la definición de persona capacitada o instruida.

**Advertencia****Declaración 1255:** Declaración de conformidad del láser

Los módulos ópticos enchufables cumplen IEC 60825-1, edición 3 y 21 CFR 1040.10 y 1040.11 con o sin excepción de la conformidad con IEC 60825-1, edición 3 según se describe en Laser Notice n.º 56, con fecha de 8 de mayo de 2019.

**Nota****Statement 2018—Class B Notice for FCC**

Modifying the equipment without Cisco's authorization may result in the equipment no longer complying with FCC requirements for Class B digital devices. In that event, your right to use the equipment may be limited by FCC regulations, and you may be required to correct any interference to radio or television communications at your own expense.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**Advertencia****Declaración 9001:** Eliminación del producto

Al desechar este producto deben tenerse en cuenta todas las leyes y normativas nacionales.

Evitar daños por ESD

La ESD se produce cuando se manejan de manera incorrecta los componentes electrónicos y puede dañar el equipo y afectar al circuito eléctrico, lo que puede dar lugar a un fallo intermitente o completo de su equipo.

Siga siempre los procedimientos de prevención de ESD cuando retire y sustituya componentes. Asegúrese de que el chasis esté eléctricamente conectado a tierra. Utilice una correa para la muñeca antiestática y asegúrese de que esté en contacto con su piel. Conecte la pinza de toma a tierra a una zona sin pintura del marco del chasis para conectar a tierra de forma segura los voltajes de ESD. Para protegerse de manera adecuada frente a daños y descargas causadas por ESD, tanto la correa para la muñeca como el cable deben funcionar correctamente. Si no hay una correa de muñeca disponible, establezca una conexión a tierra usted mismo tocando una parte metálica del chasis.

Por su seguridad, compruebe periódicamente el valor de resistencia de la correa antiestática, que debe estar entre 1 y 10 megaohmios.



CAPÍTULO 3

Instalación, mantenimiento y actualización

- [Instalación de un módulo del transceptor, en la página 9](#)
- [Retirada de un módulo del transceptor, en la página 10](#)

Instalación de un módulo del transceptor



Precaución

La superficie metálica de un transceptor puede calentarse cuando recibe alimentación del host. Se debe tener cuidado al tocar la superficie durante el mantenimiento.



Advertencia

- Este dispositivo contiene láser. Un uso distinto al descrito en la guía de instalación, reparación o desmontaje puede provocar daños, lo que podría dar lugar a una exposición peligrosa a emisiones láser infrarrojas que no son visibles.
- No mire nunca los puertos ópticos abiertos.
- Para evitar daños en un transceptor y en cualquier cable conectado, desconecte todos los cables antes de instalar o retirar un módulo.
- Antes de instalar un transceptor, se deben verificar las capacidades de alimentación de la carcasa con el proveedor del dispositivo.

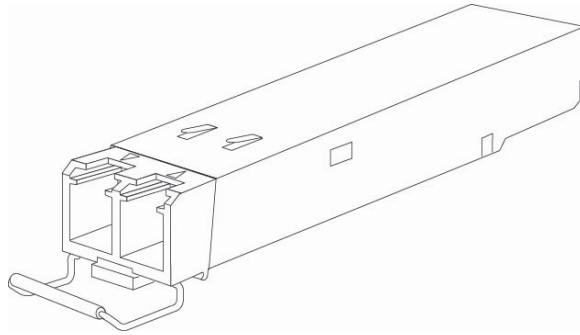


Nota

- Un transceptor es un dispositivo conectable en caliente. No es necesario apagar el dispositivo de host al instalar o retirar un módulo.
- No retire la tapa antipolvo del transceptor hasta que se le indique en el siguiente procedimiento. Además, mantenga siempre las tapas antipolvo de los conectores del cable de fibra óptica hasta que vaya a realizar una conexión.

Un cierre con gancho fija el módulo del transceptor a la toma del puerto.

Figura 6: Módulo SFP con cierre de seguridad con abrazadera



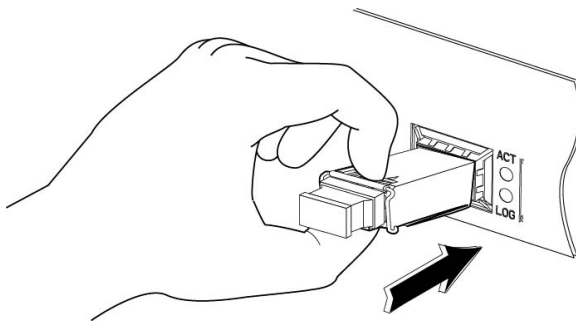
Siga estos pasos para instalar un módulo de transceptor óptico en una carcasa de transceptor:

Procedimiento

Paso 1 Asegúrese de que el cierre con gancho esté cerrado.

Paso 2 Al comprobar que la muesca y la bisagra de la carcasa del transceptor están en el mismo borde, inserte el módulo en la carcasa del transceptor hasta que el módulo encaje en su sitio. El módulo estará completamente encajado cuando escuche un clic.

Figura 7: Inserción de un módulo del transceptor



Paso 3 En un extremo del cable de fibra óptica, retire las tapas antipolvo de los conectores. Guarde las tapas antipolvo para usarlas en el futuro.

Paso 4 Examine y limpie las caras de los extremos de fibra óptica de los conectores, ahora descubiertas.

Paso 5 Retire la tapa antipolvo del módulo del transceptor. Guarde la tapa antipolvo para usarla en el futuro.

Paso 6 Conecte los conectores del cable de fibra óptica al módulo del transceptor.

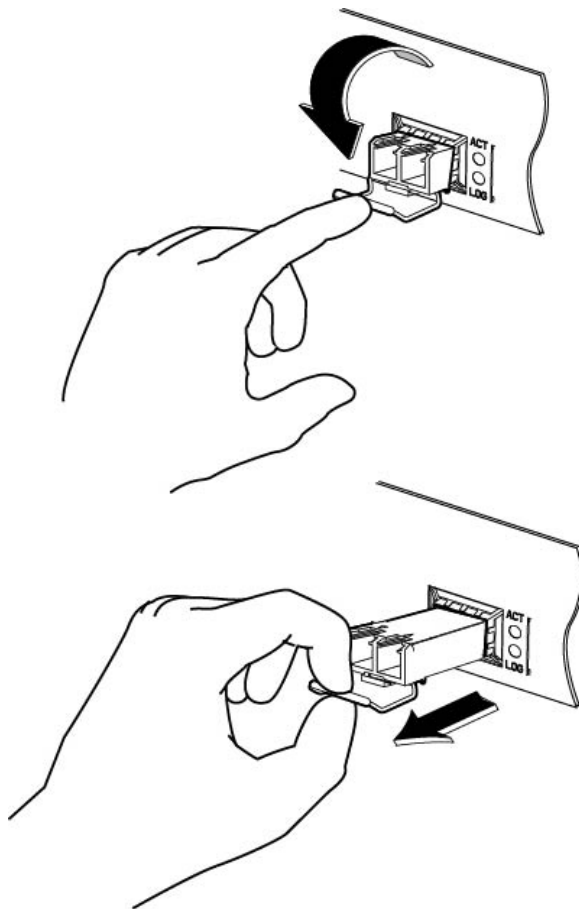
Retirada de un módulo del transceptor

Siga estos pasos para retirar un módulo del transceptor óptico de una carcasa de transceptor:

Procedimiento

- Paso 1** Desconecte el conector del cable del módulo del transceptor.
- Paso 2** Vuelva a instalar la tapa antipolvo en cada conector de cable.
- Paso 3** Abra el cierre con gancho girándolo 90 grados, agarre el módulo del transceptor y, a continuación, extraiga con cuidado el módulo de la carcasa.

Figura 8: Retirada de un módulo del transceptor



- Paso 4** Cierre el cierre con gancho.
- Paso 5** Vuelva a instalar la tapa antipolvo en el módulo del transceptor.

