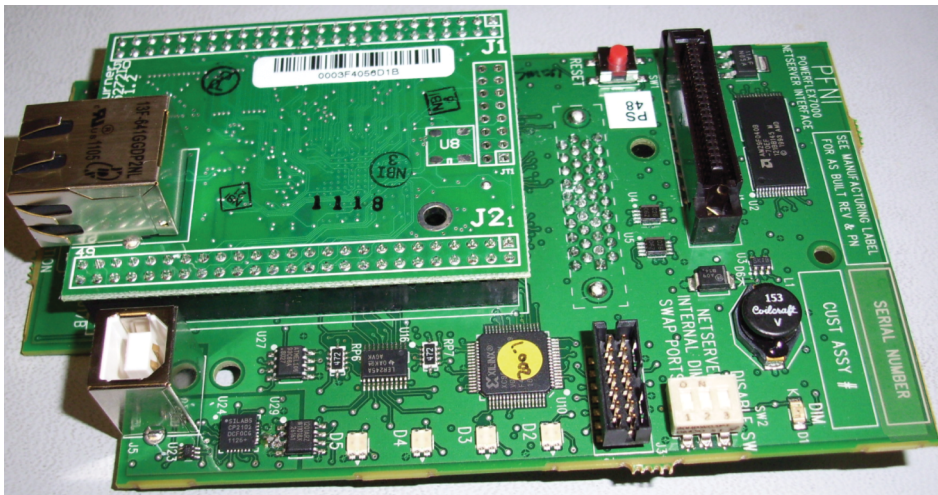


# Procedimiento de descarga de la utilidad de actualización del software de la tarjeta de interface HMI y del firmware

Boletín 7000



Tema	Página
Recursos adicionales	<a href="#">2</a>
Introducción	<a href="#">3</a>
Descarga de la utilidad de actualización del software de PowerFlex 7000	<a href="#">3</a>
Configuración de la computadora	<a href="#">6</a>
Conexión punto a punto (no conectada en red)	<a href="#">6</a>
Conexión a una red sin servidor DHCP	<a href="#">8</a>
Conexión a una red con servidor DHCP	<a href="#">10</a>
Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI	<a href="#">12</a>
Selección de un variador para la descarga del firmware del sistema	<a href="#">12</a>
Actualización del variador seleccionado	<a href="#">13</a>
Resolución de problemas	<a href="#">15</a>



## Recursos adicionales

Estos documentos contienen información adicional relativa a productos relacionados de Rockwell Automation.

Recurso	Descripción
Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación <a href="#">1770-4.1</a>	Proporciona pautas generales para la instalación de un sistema industrial de Rockwell Automation.
Sitio web de homologación de productos, <a href="http://www.ab.com">http://www.ab.com</a>	Proporciona declaraciones de cumplimiento normativo, certificados y otros detalles sobre la certificación.

Puede ver o descargar las publicaciones desde <http://www.rockwellautomation.com/literature/>. Para solicitar copias en papel de la documentación técnica, póngase en contacto con su distribuidor local de Allen-Bradley o representante de ventas de Rockwell Automation.

## Introducción

The procedure is only applicable to PowerFlex® 7000 ForGe Drives which utilize the new HMI Interface Board (Part No. 80190-780-01-R).

El procedimiento de descarga de la utilidad de actualización del software de la tarjeta de interface HMI y del firmware es necesario cuando:

- Se readapta el variador PowerFlex 7000 ForGe existente con la nueva tarjeta de interface HMI, y/o
- Se actualiza el firmware del variador PowerFlex 7000 ForGe y el firmware de la tarjeta de interface HMI simultáneamente con las versiones de firmware más recientes.

**IMPORTANTE** El firmware del sistema hace referencia al firmware del variador PowerFlex 7000 ForGe, al firmware de la tarjeta de interface HMI y al contenido genérico de la tarjeta SD.

Cuando se reemplaza una tarjeta de interface HMI existente, la tarjeta SD existente debe colocarse dentro de la tarjeta de interface HMI nueva. Una tarjeta SD existente contiene toda la información específica del proyecto (por ej., manuales de usuario, esquemas del cliente, etc.).

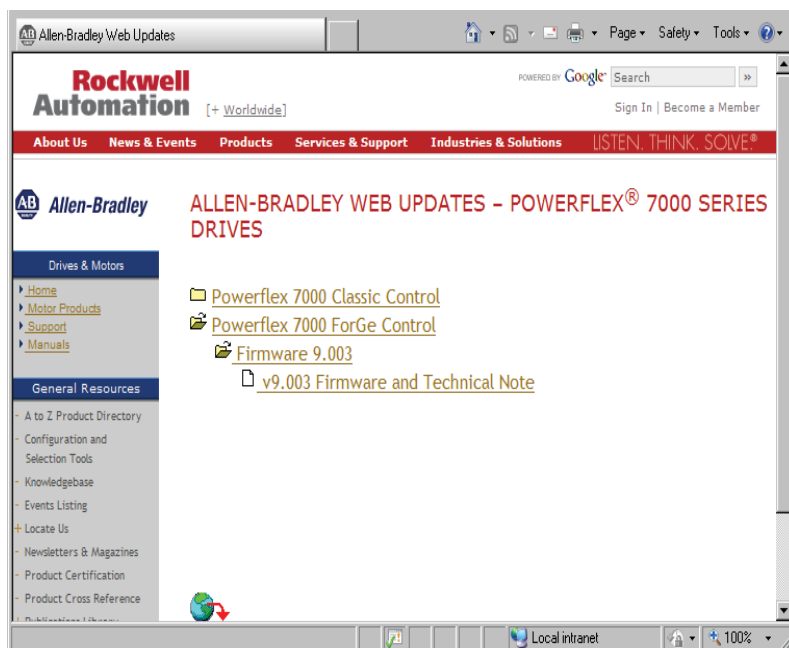
La utilidad de actualización no actualiza esta documentación.

## Descarga de la utilidad de actualización del software de PowerFlex 7000

Antes de intentar la descarga del firmware, se debe descargar la utilidad de actualización del software de PowerFlex 7000 y los paquetes asociados en la unidad de disco duro local de su computadora. Esta utilidad le permite descargar el firmware del sistema.

1. Visite el siguiente sitio web para obtener acceso a la página de actualizaciones de Allen-Bradley.

[www.ab.com/support/abdrives/webupdate/powerflex7000.html](http://www.ab.com/support/abdrives/webupdate/powerflex7000.html)



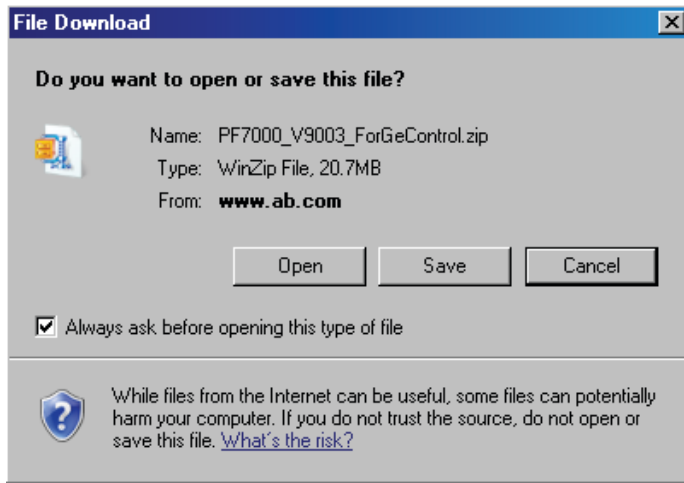
- Haga clic en PowerFlex 7000 ForGe Control>Firmware 9.00\_>v9.00\_ Firmware and Technical Note.

---

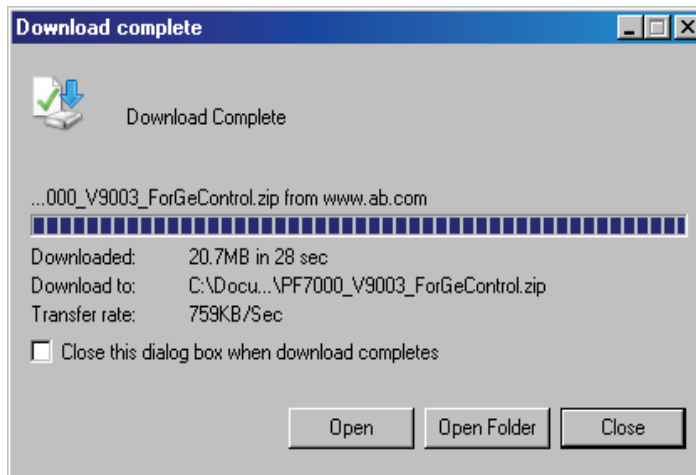
**IMPORTANTE** El número de versión cambia con cada versión de firmware.

---

- Haga clic en Save y seleccione Desktop como destino en el cuadro de diálogo File Download.

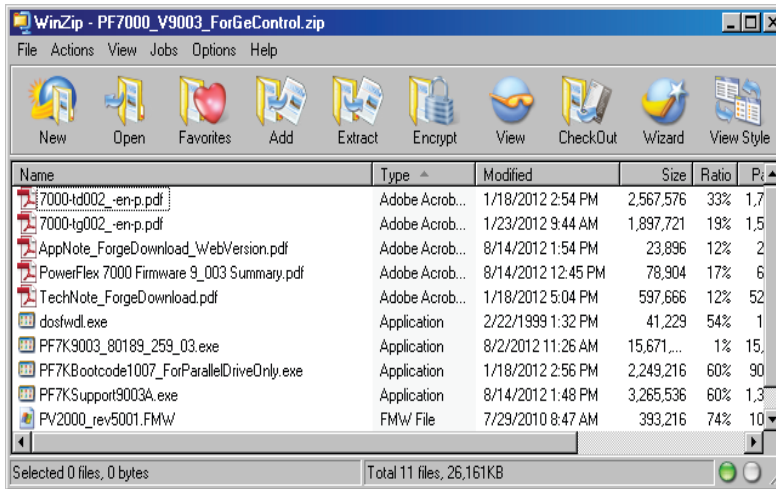


- Haga clic en Open en el cuadro de diálogo Download complete.

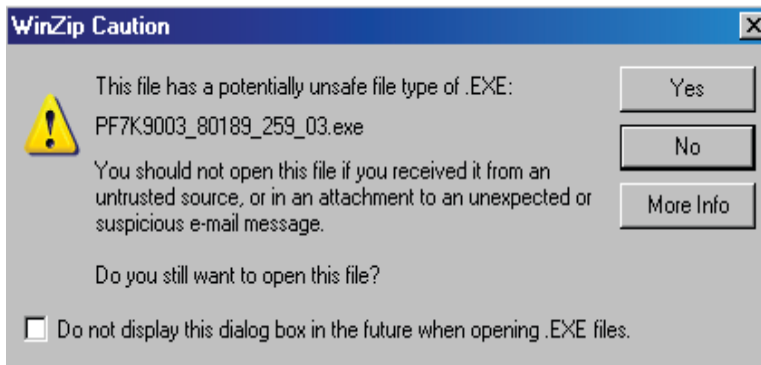


- Haga doble clic en PF7K9003\_80189\_259\_03.exe.

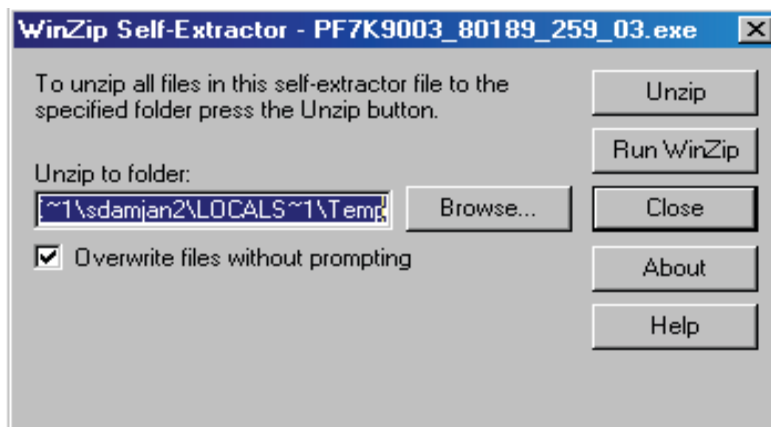
**IMPORTANTE** El nombre del archivo cambia a medida que hay nuevas versiones de firmware disponibles.



- Haga clic en Yes para descomprimir PF7K9003\_80189\_259\_03.exe.



- Haga clic en Browse para seleccionar la ubicación deseada en la unidad de disco duro local para descomprimir PF7K9003\_80189\_259\_03.exe (por ej., Desktop).



- Haga clic en Unzip para extraer el archivo en la ubicación seleccionada.

## Configuración de la computadora

Determine si las tarjetas de interface HMI respectivas no están conectadas a una red, o si están conectadas a una red con (o sin) servidor DHCP.

### Conexión punto a punto (no conectada en red)

El firmware del sistema se carga en la tarjeta de interface HMI a través de la computadora utilizando la conexión Ethernet (punto a punto) directa con la tarjeta de interface HMI.

Este procedimiento supone que la tarjeta de interface HMI y la computadora no están conectadas a una red. Como resultado, la dirección IP estática de la computadora se debe configurar manualmente en la computadora. Es el método más simple de conectar con una tarjeta de interface HMI, y es la forma recomendada.

La dirección IP estática de la tarjeta de interface HMI es **169.254.0.10** de manera predeterminada.

---

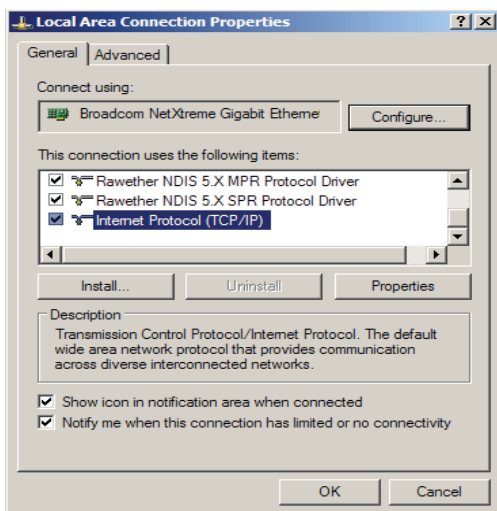
**IMPORTANTE** Para tener más de una tarjeta de interface HMI (es decir, variador) conectada en la misma red sin servidor DHCP, todas las tarjetas de interface HMI deben estar configuradas con direcciones IP estáticas diferentes. Este proceso debe llevarse a cabo antes de conectar el variador a la red común. De no hacerlo, se produciría un conflicto entre las tarjetas de interface HMI con la misma dirección IP.

---

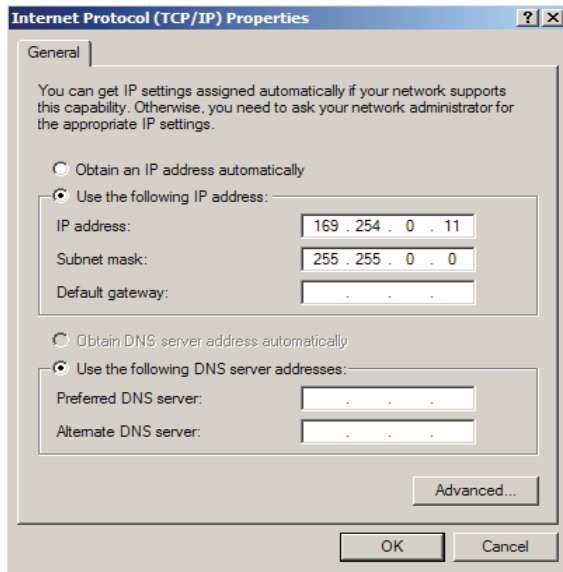
Si la tarjeta de interface HMI se ha configurado con una dirección IP estática diferente (que no sea la dirección IP de la tarjeta de interface HMI predeterminada de **169.254.0.10**), elija una dirección IP estática adecuada para el equipo de escritorio o portátil (una dirección diferente a la de la tarjeta de interface HMI). La tarjeta de interface HMI y la computadora deben estar configuradas con direcciones IP diferentes para poder comunicarse.

### Configuración de una dirección IP estática mediante Windows XP

1. En el menú Start, haga clic en Settings>Network Connections>Local Area Connection.
2. Haga clic en la ficha General y, a continuación, en Properties.
3. En la ficha General, desplácese hacia abajo y seleccione Internet Protocol (TCP/IP) y, a continuación, haga clic en Properties.



- Haga clic en Use the following IP address e introduzca la dirección IP estática del equipo de escritorio/portátil de 169.254.0.11 (una dirección diferente a la de la tarjeta de interface HMI).



Introduzca la máscara de subred 255.255.0.0. Las demás entradas pueden dejarse en blanco.

- Pulse OK en los dos cuadros de diálogos abiertos y en Close en el cuadro de diálogo Local Area Connection Status.

Al terminar, consulte [Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI en la página 12.](#)

### Configuración de una dirección IP estática mediante Windows 7

- En el menú Start, seleccione Control Panel>Network and Sharing Center.
- Haga clic en Change Adapter Settings y, a continuación, haga doble clic en Local Area Connection.
- En la ficha General, haga clic en Properties.
- En la ficha Networking, desplácese hacia abajo y seleccione Internet Protocol Version 4 (TCP/IP). Haga clic en Properties.
- Haga clic en Use the following IP address e introduzca la dirección IP estática del equipo de escritorio/portátil de 169.254.0.11 (una dirección diferente a la de la tarjeta de interface HMI).

Introduzca la máscara de subred 255.255.0.0. Las demás entradas pueden dejarse en blanco.

- Haga clic en OK en los dos cuadros de diálogos abiertos y en Close en el cuadro de diálogo Local Area Connection Status.

Al terminar, consulte [Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI en la página 12.](#)

## Conexión a una red sin servidor DHCP

El firmware del sistema se carga en las tarjetas de interface HMI a través de una computadora utilizando una conexión Ethernet.

Cuando la computadora esté conectada a una red sin servidor DHCP, las tarjetas de interface HMI y la computadora deben configurarse manualmente con direcciones IP estáticas diferentes.

Si las tarjetas de interface HMI se han configurado con una dirección IP estática diferente (que no sea la dirección IP estática de la tarjeta de interface HMI predeterminada 169.254.0.10.), elija una dirección IP estática adecuada para la computadora (dentro de la misma subred que las tarjetas de interface HMI).

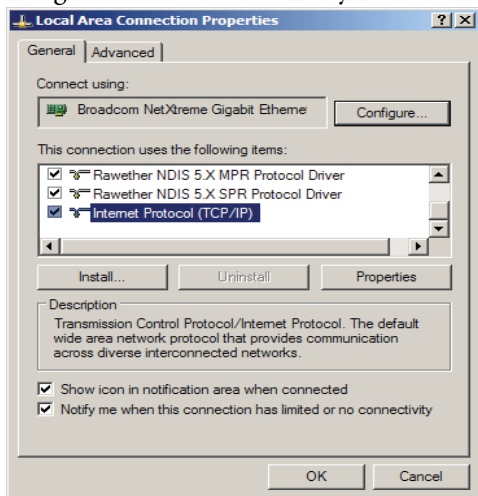
La tarjeta de interface HMI y la computadora deben estar configuradas con direcciones IP diferentes para poder comunicarse.

**SUGERENCIA** Para tener más de una tarjeta de interface HMI conectada en la misma red sin servidor DHCP, todas las tarjetas de interface HMI deben estar configuradas con direcciones IP estáticas diferentes.

Este proceso debe llevarse a cabo antes de conectar el variador a la red común. De no hacerlo, se produciría un conflicto entre las tarjetas de interface HMI con la misma dirección IP.

### Configuración de una dirección IP estática mediante Windows XP

1. En el menú Start, haga clic en Settings>Network Connections>Local Area Connection.
2. Haga clic en la ficha General y, a continuación, en Properties.

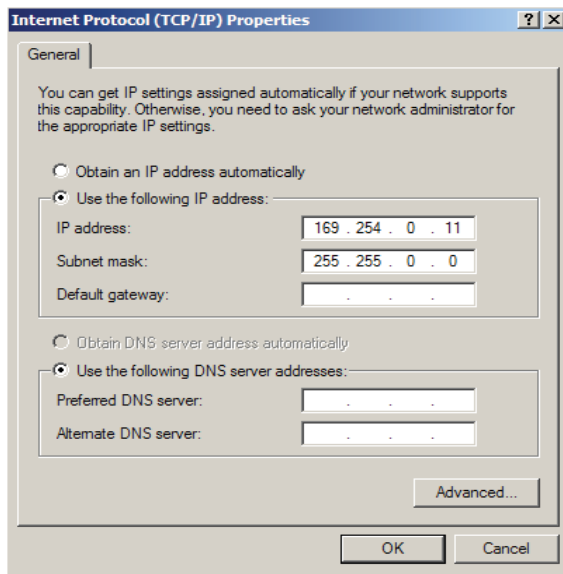


3. En la ficha General, desplácese hacia abajo y seleccione Internet Protocol (TCP/IP) y, a continuación, haga clic en Properties.



- Haga clic en Use the following IP address e introduzca la dirección IP estática del equipo de escritorio o portátil de 169.254.0.11 (una dirección diferente a la de las tarjetas de interface HMI).

Introduzca la máscara de subred 255.255.0.0. Las demás entradas pueden dejarse en blanco.



- Haga clic en OK en los dos cuadros de diálogos abiertos y en Close en el cuadro de diálogo Local Area Connection Status.

Al terminar, consulte [Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI en la página 12.](#)

### Configuración de una dirección IP estática mediante Windows 7

- En el menú Start, seleccione Control Panel>Network and Sharing Center.
- Haga clic en Change Adapter Settings y, a continuación, haga doble clic en Local Area Connection.
- En la ficha General, haga clic en Properties.
- En la ficha Networking, desplácese hacia abajo y seleccione Internet Protocol Version 4 (TCP/IP) y, a continuación, haga clic en Properties.
- Haga clic en Use the following IP address e introduzca la dirección IP estática del equipo de escritorio/portátil de 169.254.0.11 (una dirección diferente a la de la tarjeta de interface HMI).  
Introduzca la máscara de subred 255.255.0.0. Las demás entradas pueden dejarse en blanco.
- Haga clic en OK en los dos cuadros de diálogos abiertos y en Close en el cuadro de diálogo Local Area Connection Status.

Al terminar, consulte [Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI en la página 12.](#)

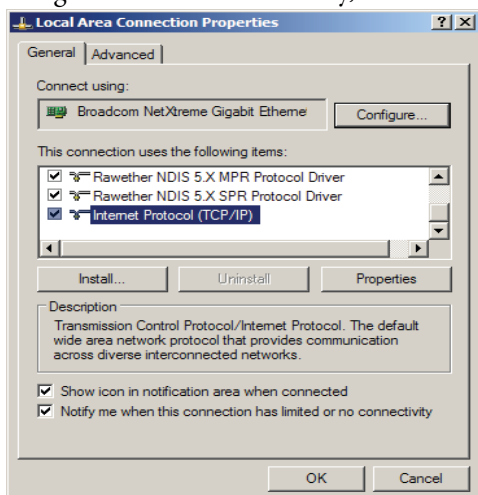
## Conexión a una red con servidor DHCP

El firmware del sistema se carga en las tarjetas de interface HMI a través de una computadora (de escritorio o portátil) utilizando una conexión Ethernet. La tarjeta de interface HMI y el equipo de escritorio o portátil deben estar configurados con direcciones IP diferentes para poder comunicarse.

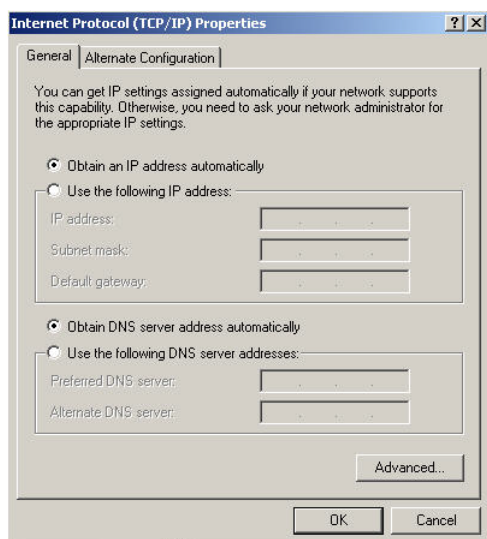
Cuando se conecta a una red con servidor DHCP, la computadora se puede configurar para recibir automáticamente una dirección IP dinámica.

### Configuración de una dirección IP dinámica mediante Windows XP

1. En el menú Start, haga clic en Settings>Network Connections>Local Area Connection.
2. Haga clic en la ficha General y, a continuación, en Properties.



3. En la ficha General, desplácese hacia abajo y seleccione Internet Protocol (TCP/IP) y, a continuación, haga clic en Properties.
4. Haga clic en Obtain an IP address Automatically. Haga clic en OK en los dos cuadros de diálogos abiertos y en Close en el cuadro de diálogo Local Area Connection Status.



Al terminar, consulte [Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI en la página 12.](#)

### *Configuración de una dirección IP dinámica mediante Windows 7*

1. En el menú Start, seleccione Control Panel>Network and Sharing Center.
2. Haga clic en Change Adapter Settings y, a continuación, haga doble clic en Local Area Connection.
3. En la ficha General, haga clic en Properties.
4. En la ficha Networking, desplácese hacia abajo y seleccione Internet Protocol Version 4 (TCP/IP). Haga clic en Properties.
5. Haga clic en Obtain an IP address Automatically.
6. Haga clic en OK en los dos cuadros de diálogos abiertos y en Close en el cuadro de diálogo Local Area Connection Status.

Al terminar, consulte [Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI en la página 12](#).

## Descarga del firmware del sistema en una tarjeta de interface HMI

La información incluida en este documento solo es aplicable a los variadores PowerFlex 7000 ForGe que utilizan la nueva tarjeta de interface HMI dentro del variador.

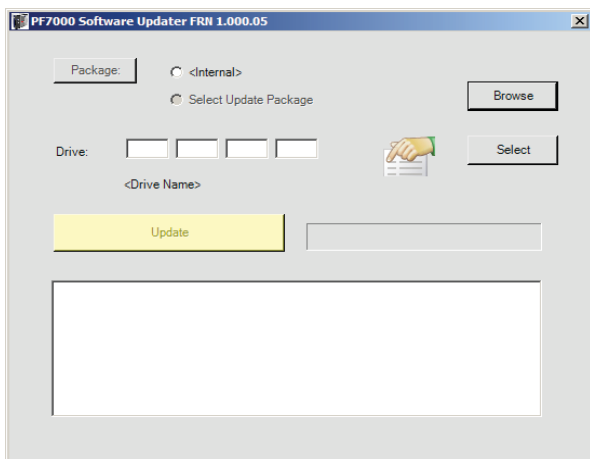
La utilidad de actualización del software de PowerFlex 7000 es un programa de Rockwell Automation diseñado específicamente para actualizar el firmware del sistema en los variadores PowerFlex 7000 Forge equipados con una tarjeta de interface HMI. La utilidad se puede ejecutar en Windows XP, Windows 7 y Windows CE.

### Selección de un variador para la descarga del firmware del sistema

**SUGERENCIA** Windows Firewall debe estar deshabilitado durante este proceso. Vuelva a habilitar el cortafuegos una vez se haya completado el proceso.

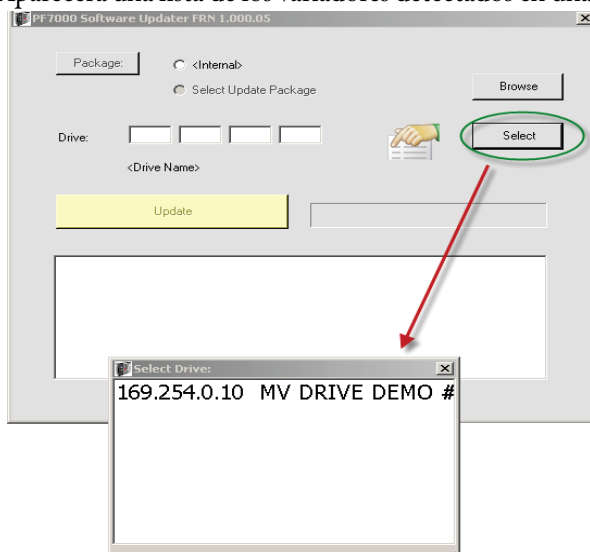
1. Haga doble clic en 80189-259-03.exe en su escritorio.

**IMPORTANTE** El nombre del archivo cambia a medida que hay nuevas versiones de firmware disponibles.



2. Haga clic en Select.

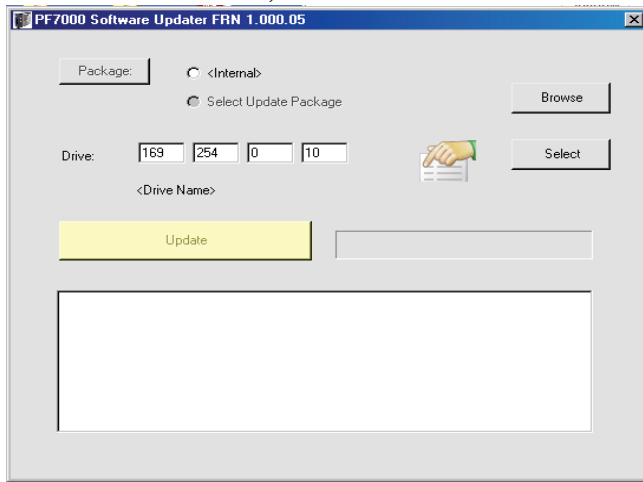
Aparecerá una lista de los variadores detectados en una ventana aparte.



3. Seleccione la tarjeta de interface HMI que desee (variador PowerFlex 7000 Forge) en la lista.

**SUGERENCIA** Si conoce de antemano la dirección IP de su variador, introdúzcala en los campos en blanco proporcionados.

La dirección IP de la tarjeta de interface HMI se muestra ahora en los campos del variador.

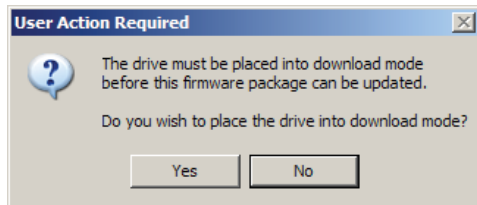


## Actualización del variador seleccionado

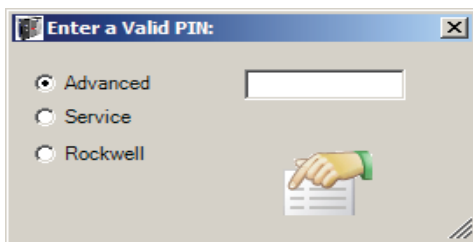
Una vez se haya seleccionado o introducido la dirección IP que se desee del variador, el variador se debe poner en modo de descarga.

1. Haga clic en Internal y, a continuación, en Update.

Quizá sea necesario poner el variador en modo de descarga.



2. Haga clic en Yes e introduzca el valor PIN adecuado para el nivel de acceso que se desee.

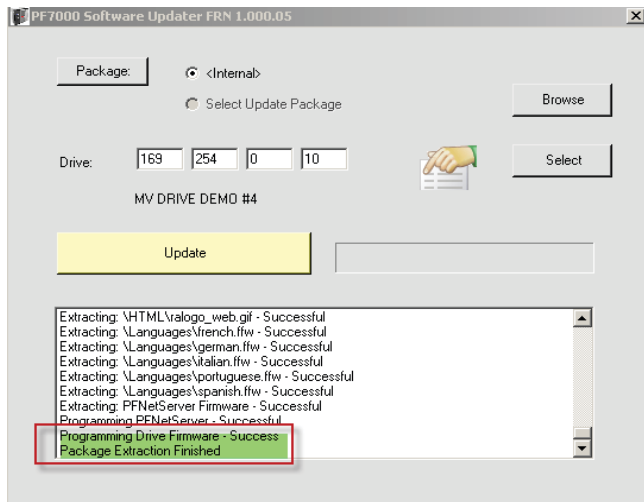


**SUGERENCIA** Los códigos PIN requeridos para la descarga del firmware son los mismos códigos PIN utilizados en la interface del operador. A menos que se cambie, el PIN avanzado es 0 de manera predeterminada. Si se introduce un PIN incorrecto, será necesario reiniciar el proceso de actualización.

3. Pulse Enter en el teclado.

Una gráfica de barras mostrará el progreso de la transferencia de archivos a la tarjeta de interface HMI. Una ventana de estado bajo el botón Update muestra información sobre el progreso de la actualización.

Una vez que se haya descargado el paquete completo, la tarjeta de interface HMI realizará un proceso de validación del contenido.



Las cadenas de estado proporcionan información sobre cada paso del proceso:

- Validación de cada archivo
- Extracción de cada archivo
- Estado de finalización

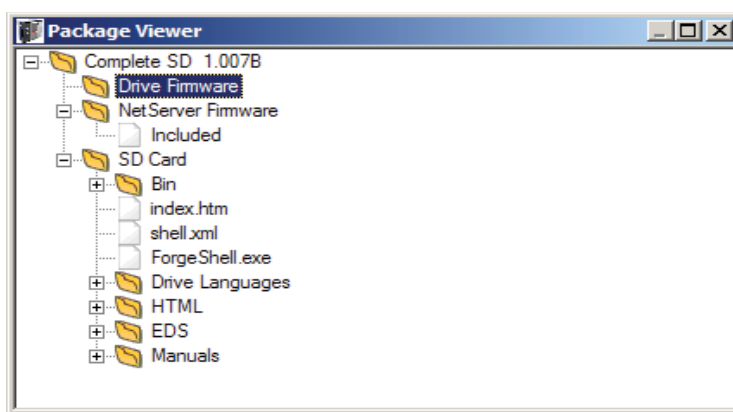
Si alguna parte del contenido falla la validación, o si el variador no está en modo de descarga para aceptar un archivo .FFW incluido, se cancelará todo el proceso.

---

**IMPORTANTE** Para recibir información sobre el estado del módulo de la tarjeta de interface HMI, el cortafuegos de la computadora que se está actualizando debe permitir el puerto 514 UDP.

---

**SUGERENCIA** Pulse Package para ver una presentación preliminar del contenido del botón de opción seleccionado



El cuadro de diálogo Package View muestra el contenido genérico de la tarjeta SD que se creará o actualizará en la tarjeta de interface HMI.

El firmware del variador PowerFlex 7000 ForGe y el firmware de la interface HMI puede estar también incluidos en el paquete. En este ejemplo, se actualizará el firmware de la tarjeta de interface HMI, pero no se incluye ninguna actualización para el firmware del variador.

## Resolución de problemas

1. La utilidad de actualización del software de PowerFlex 7000 utiliza los siguientes puertos Ethernet:
  - TCP 20,21 para transferencia vía FTP de archivos
  - UDP 20034 para el proceso de detección de variadores
  - UDP 514 para las cadenas de estado para cada paso del proceso de actualización

Para funcionar correctamente, cualquier cortafuegos que se pueda utilizar no debe bloquear estos puertos, o debe deshabilitarse temporalmente.

2. Si el PC tiene múltiples puertos Ethernet (denominado MultiHoming) y se encuentran problemas, deshabilite todos los puertos excepto el conectado a la red de los variadores.
3. Si se encuentra un error de comunicación mientras se utiliza la utilidad de actualización del software de PowerFlex 7000 durante la operación de descarga, pulse el botón Reset de la tarjeta de interface HMI e intente de nuevo el proceso de descarga.

**Notas:**



## Notas:

**Notas:**



## Servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation

Rockwell Automation proporciona información técnica a través de Internet para ayudarle a utilizar sus productos. En <http://www.rockwellautomation.com/support>, encontrará manuales técnicos, notas técnicas y de aplicación, ejemplos de códigos y vínculos a service packs de software, además de la función MySupport que puede personalizar para aprovechar al máximo estas herramientas. También puede visitar nuestra base de conocimientos en <http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase> para consultar P+F, información técnica, asistencia por chat y foros, actualizaciones de software y para registrarse para recibir actualizaciones de notificación sobre productos.

Si desea disponer de un nivel superior de asistencia técnica telefónica para la instalación, la configuración y la resolución de problemas, ofrecemos programas de asistencia técnica TechConnect<sup>SM</sup>. Para obtener más información, póngase en contacto con el distribuidor local o con el representante de Rockwell Automation, o visite <http://www.rockwellautomation.com/support/>.

### Asistencia para la instalación

Si se le presenta algún problema durante las primeras 24 horas posteriores a la instalación, revise la información incluida en este manual. También puede ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica al cliente para obtener ayuda inicial para poner su producto en marcha.

Estados Unidos o Canadá	1.440.646.3434
Fuera de Estados Unidos o Canadá	Utilice el <a href="#">Worldwide Locator</a> en <a href="http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html">http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html</a> o póngase en contacto con el representante local de Rockwell Automation.

### Devolución de productos nuevos

Rockwell Automation verifica todos sus productos antes de salir de la fábrica para garantizar su perfecto funcionamiento. No obstante, si su producto no funciona correctamente y necesita devolverlo, siga estos procedimientos.

Estados Unidos	Póngase en contacto con su distribuidor. Deberá indicar al distribuidor un número de caso de asistencia técnica al cliente (llame al número de teléfono anterior para obtener uno) a fin de completar el proceso de devolución.
Fuera de Estados Unidos	Póngase en contacto con su representante local de Rockwell Automation para obtener información sobre el procedimiento de devolución.

### Comentarios sobre la documentación

Sus comentarios nos ayudan a atender mejor sus necesidades de documentación. Si tiene sugerencias sobre cómo mejorar este documento, rellene este formulario, publicación [RA-DU002](#), disponible en <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

**Medium Voltage Products**, 135 Dundas Street, Cambridge, ON, N1R 5X1 Canadá, Tel: (1) 519.740.4100, Fax: (1) 519.623.8930  
Sitio web: [www.ab.com/mvb](http://www.ab.com/mvb)

Allen-Bradley, Rockwell Software, Rockwell Automation y TechConnect son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.  
Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas compañías.

**[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)**

#### Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2.663.0600, Fax: (32) 2.663.0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887.4788, Fax: (852) 2508.1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Alem 1050, 5º Piso, CP 1001AAS, Capital Federal, Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4000, Fax: (54) 11.5554.4040, [www.rockwellautomation.com.ar](http://www.rockwellautomation.com.ar)

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Luis Thayer Ojeda 166, Piso 6, Providencia, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, Fax: (56) 2.290.0707, [www.rockwellautomation.cl](http://www.rockwellautomation.cl)

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edif. North Point, Carrera 7 N° 156 – 78 Piso 18, PBX: (57) 1.649.96.00 Fax: (57) 649.96.15, [www.rockwellautomation.com.co](http://www.rockwellautomation.com.co)

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, 08019 Barcelona, Tel.: (34) 932.959.000, Fax: (34) 932.959.001, [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)

México: Rockwell Automation S.A. de C.V., Bosques de Cierulos N° 160, Col. Bosques de Las Lomas, C.P. 11700 México, D.F., Tel.: (52) 55.5246.2000, Fax: (52) 55.5251.1169, [www.rockwellautomation.com.mx](http://www.rockwellautomation.com.mx)

Perú: Rockwell Automation S.A., Av Victor Andrés Belaunde N°147, Torre 12, Of. 102 – San Isidro Lima, Perú, Tel: (511) 441.59.00, Fax: (511) 222.29.87, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

Puerto Rico: Rockwell Automation Inc., Calle 1, Metro Office # 6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel: (1) 787.300.6200, Fax: (1) 787.706.3939, [www.rockwellautomation.com.pr](http://www.rockwellautomation.com.pr)

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edif. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel: (58) 212.949.0611, Fax: (58) 212.943.3955, [www.rockwellautomation.com.ve](http://www.rockwellautomation.com.ve)