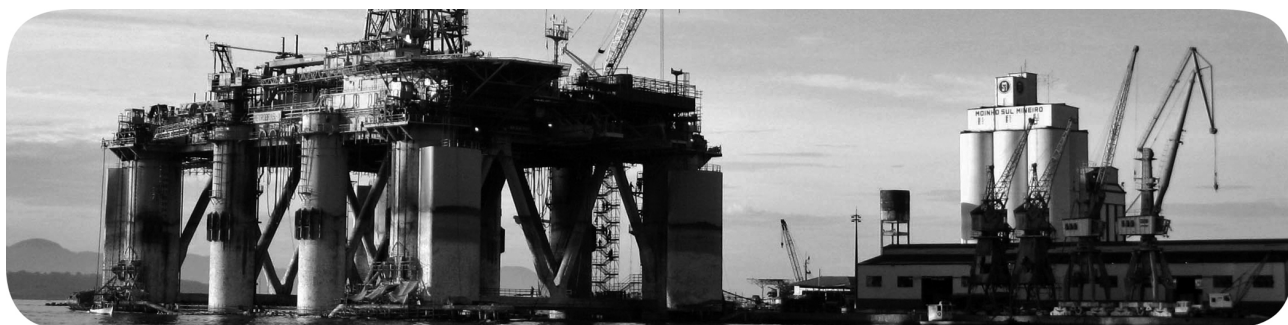


Encaminador NAT configurable

Número de catálogo 1783-NATR



Información importante para el usuario

Lea este documento y los documentos que se indican en la sección Recursos adicionales sobre instalación, configuración y operación de este equipo antes de instalar, configurar, operar o dar mantenimiento a este producto. Los usuarios deben familiarizarse con las instrucciones de instalación y cableado y con los requisitos de todos los códigos, las leyes y las normas vigentes.

El personal debidamente capacitado debe realizar las actividades relacionadas con la instalación, los ajustes, la puesta en servicio, el uso, el ensamblaje, el desensamblaje y el mantenimiento conforme al código de práctica vigente.

Si este equipo se utiliza de una forma diferente a la indicada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.

En ningún caso, Rockwell Automation Inc. será responsable de daños indirectos o derivados del uso o de la aplicación de este equipo.

Los ejemplos y diagramas de este manual se incluyen únicamente con fines ilustrativos. Debido a las numerosas variables y a los requisitos asociados con cada instalación en particular, Rockwell Automation, Inc. no puede asumir ninguna responsabilidad ni obligación por el uso basado en ejemplos y diagramas.

Rockwell Automation, Inc. no asume ninguna obligación de patente respecto al uso de información, circuitos, equipos o software descritos en este manual.

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de este manual sin la autorización por escrito de Rockwell Automation, Inc.

Este manual contiene notas de seguridad en todas las circunstancias en que se estimen necesarias.



ADVERTENCIA: Identifica información acerca de prácticas o circunstancias que pudieran provocar una explosión en un ambiente peligroso, lo cual podría producir lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas.



ATENCIÓN: Identifica información acerca de prácticas o circunstancias que pudieran producir lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas. Estas notas de atención le ayudan a identificar un peligro, evitarlo y reconocer las posibles consecuencias.

IMPORTANTE Identifica información esencial para usar el producto y comprender su funcionamiento.

Puede haber también etiquetas en el exterior o en el interior del equipo para señalar precauciones específicas.



PELIGRO DE CHOQUE: Puede haber etiquetas en el exterior o en el interior del equipo (por ejemplo, en un variador o en un motor) para advertir sobre la posible presencia de voltaje peligroso.



PELIGRO DE QUEMADURA: Puede haber etiquetas en el exterior o en el interior del equipo (por ejemplo, en un variador o en un motor) a fin de advertir sobre superficies que podrían alcanzar temperaturas peligrosas.



PELIGRO DE ARCO ELÉCTRICO: Puede haber etiquetas sobre o a los lados del equipo, por ejemplo en un centro de control de motores, para alertar al personal respecto a un arco eléctrico potencial. Los arcos eléctricos provocan lesiones graves o la muerte. Use equipo de protección personal (PPE) adecuado. Siga TODOS los requisitos normativos de prácticas de trabajo seguras y de equipo de protección personal (PPE).

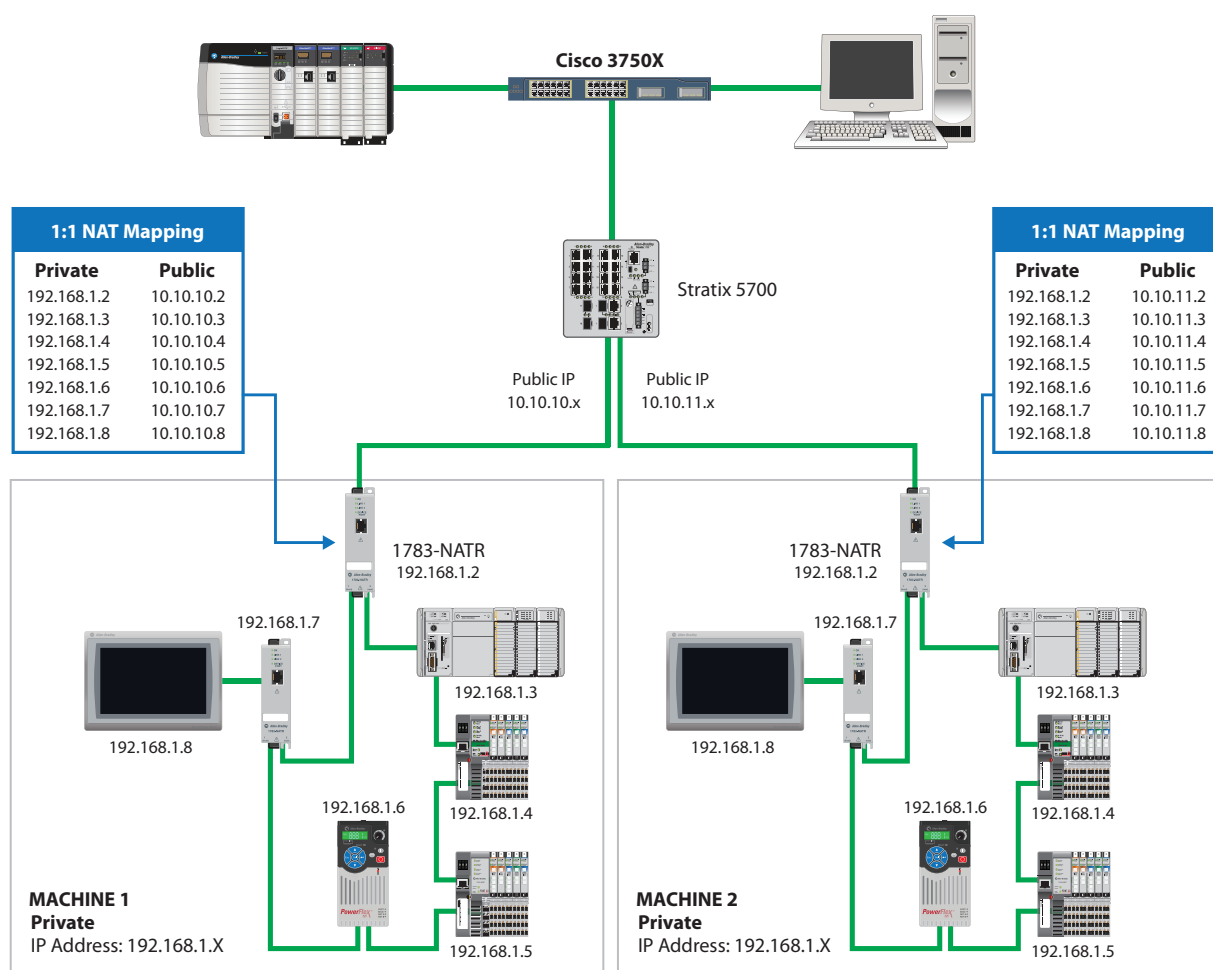
Implementación de red

El 1783-NATR es un dispositivo de red con tecnología de interruptor incorporado capaz de realizar la traducción de direcciones de red (NAT) en aplicaciones que emplean topologías lineales o de anillo a nivel de dispositivos (DLR). El dispositivo 1783-NATR se puede utilizar para conectar una red privada pequeña (por ejemplo, la red de una máquina) con la red de mayor tamaño de toda la planta, sin cambiar las direcciones IP de la red privada.

El dispositivo 1783-NATR sirve como gateway predeterminado de la red privada. Traduce las direcciones IP privadas a direcciones IP públicas únicas (NAT 1:1). Si debe ser posible obtener acceso a un dispositivo de la red privada desde la red pública, se crea una traducción en el dispositivo 1783-NATR.

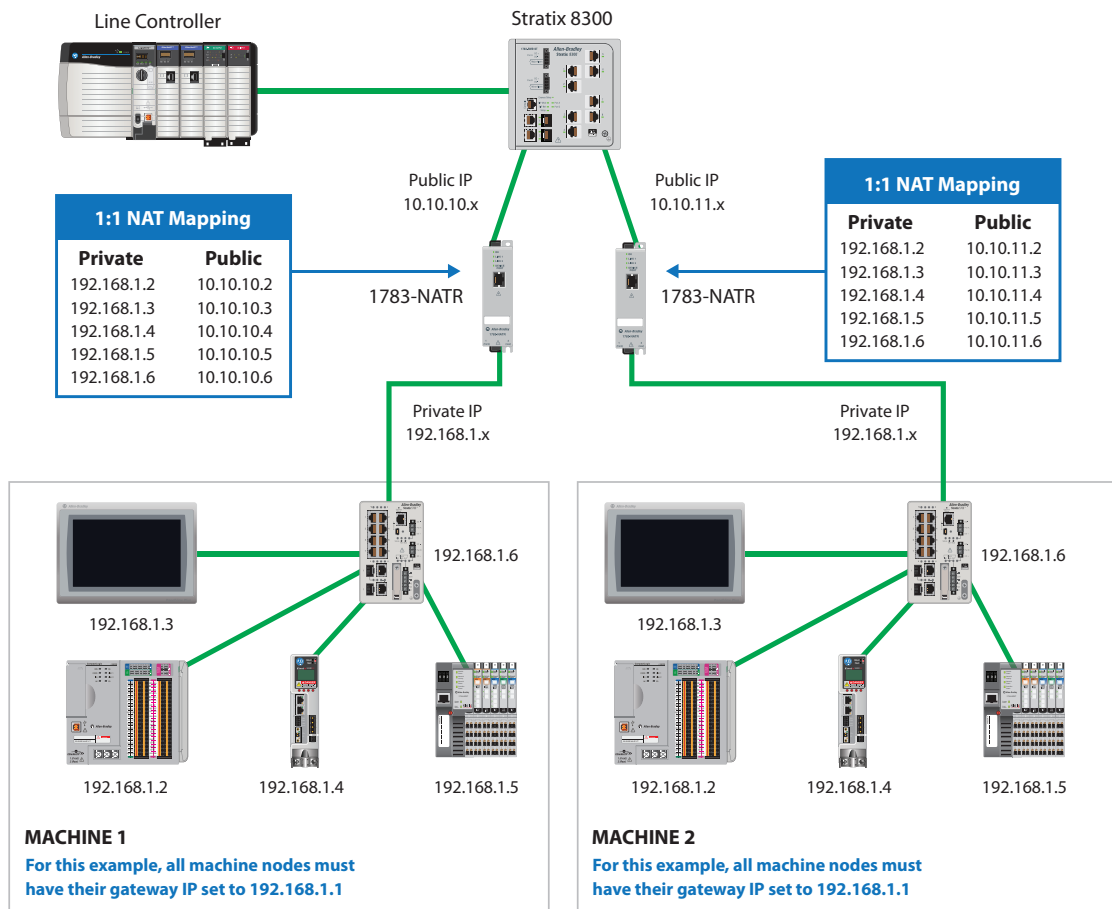
La [figura 1](#) muestra un ejemplo de la implementación de red del dispositivo 1783-NATR. En este ejemplo, dos pequeñas máquinas con redes privadas se integran en la red global de la planta para fines de monitoreo y acceso remoto.

Figura 1 - Ejemplo de implementación de red con el dispositivo 1783-NATR



La [figura 2](#) muestra un ejemplo de la implementación de red del dispositivo 1783-NATR con un switch Stratix 8300.

Figura 2 - Ejemplo de implementación de red con el dispositivo 1783-NATR y Stratix 8300



Dado que dispositivo 1783-NATR incluye un puerto público y varios puertos privados, los puertos se utilizan para fines diferentes.

Puerto público

El puerto público se utiliza para conectar el dispositivo con la red pública (exterior). La red pública puede ser una red a nivel de toda la planta con un esquema de direcciones IP únicas. La dirección MAC del puerto público es diferente de la dirección MAC de los puertos privados. La dirección IP del puerto público también es diferente de la dirección IP de los puertos privados. El puerto público utiliza una configuración Ethernet estándar con la topología en estrella.

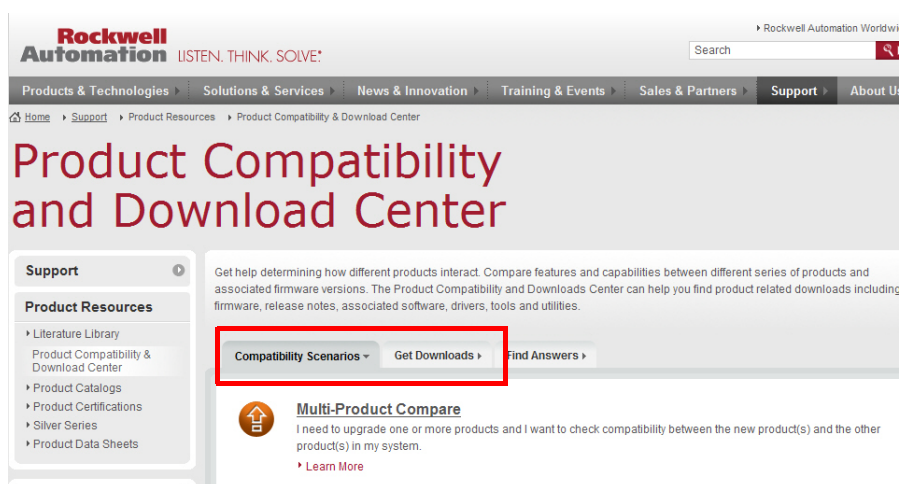
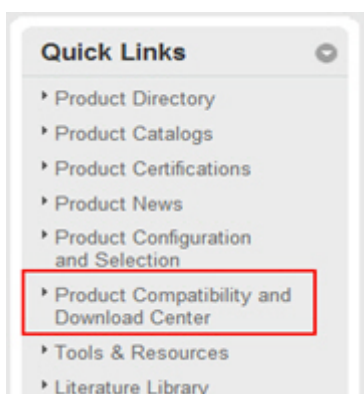
Puertos privados

Los puertos privados se utilizan para conectar el dispositivo a la red privada (interior). La red privada puede ser una red pequeña de una máquina o área de proceso en la que las direcciones IP se pueden reutilizar en toda la planta. Los puertos privados comparten direcciones MAC, que son diferentes de la dirección MAC del puerto público. Los puertos privados comparten direcciones IP, que son diferentes de la dirección IP del puerto público. Los puertos privados se pueden utilizar en una topología lineal o en anillo. En la topología en anillo, los puertos cumplen la especificación DLR de ODVA. En la topología lineal, los puertos funcionan como Ethernet estándar en topología en estrella o conexión en cadena.

Acceso a las notas de la versión

Las notas de la versión del producto se encuentran disponibles en línea en el Product Compatibility and Download Center.

1. En la lista Quick Links de <http://www.ab.com>, elija Product Compatibility and Download Center.



2. En las fichas Compatibility Scenarios o Get Downloads, busque y elija su producto.

Start by selecting products

Product Search:

Example: 1756-L61, L65, Logix, Ethernet *You can also filter by product category or family.*

3. Haga clic en el icono de descarga  para obtener acceso a las notas de la versión del producto.

Recursos adicionales

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

Recurso	Descripción
Stratix Ethernet Device Specifications Technical Data, publicación 1783-TD001	Indica las especificaciones de los dispositivos Ethernet Stratix.
Ethernet Embedded NAT Device Product Information, publicación 1783-PC017	Ofrece información sobre los dispositivos NAT incorporados.
Ethernet Tap Product Information, publicación 1783-PC011	Ofrece información sobre los dispositivos de toma Ethernet.
Network Address Translation Application Technique, publicación ENET-AT005	Ofrece información sobre las técnicas de aplicación para la traducción de direcciones de red.
Manual del usuario — Configuración de la red EtherNet/IP, publicación ENET-UM001	Describe cómo utilizar los módulos de comunicación EtherNet/IP con el controlador Logix5000™ y comunicarse con diferentes dispositivos por la red Ethernet.
Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación 1770-4.1	Proporciona pautas generales para la instalación de un sistema industrial de Rockwell Automation.
Sitio web de certificaciones de productos http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/certification/overview.page	Proporciona declaraciones de cumplimiento normativo, certificados y otros detalles sobre las certificaciones.

Puede ver o descargar las publicaciones desde <http://www.rockwellautomation.com/literature/>. Para solicitar copias impresas de documentación técnica, comuníquese con el distribuidor regional de Allen-Bradley o con el representante de ventas de Rockwell Automation.

Instalación del dispositivo 1783-NATR	<p>Capítulo 1</p> <p>Instalación del dispositivo..... 9</p> <p style="padding-left: 20px;">Instalación de la tarjeta SD 10</p> <p style="padding-left: 20px;">Requisitos de software 12</p> <p style="padding-left: 20px;">Montaje del dispositivo NATR..... 12</p> <p style="padding-left: 20px;">Conexión a tierra del dispositivo 1783-NATR..... 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Cableado del dispositivo NATR..... 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Conexión de los puertos RJ45 15</p> <p style="padding-left: 20px;">Ajustes de microinterruptores 16</p> <p style="padding-left: 20px;">Configuración inicial del dispositivo 1783-NATR 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Guardar en la tarjeta SD con la interface de usuario web 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Restaurar de la tarjeta SD con la interface de usuario web 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Guardar en la tarjeta SD con la aplicación Logix Designer.... 23</p> <p style="padding-left: 20px;">Restaurar de la tarjeta SD con la aplicación Logix Designer... 24</p> <p>Establecimiento de la dirección IP de red..... 26</p> <p style="padding-left: 20px;">Establecimiento de la dirección IP de red con los microinterruptores 26</p> <p style="padding-left: 20px;">Configuración de la dirección IP de red con el servidor BOOTP/DHCP..... 26</p> <p style="padding-left: 20px;">Configure el driver de comunicación Ethernet en el software RSLinx..... 29</p> <p style="padding-left: 20px;">Establezca la dirección IP con el software RSLinx..... 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Establecimiento de la dirección IP con la aplicación Logix Designer 32</p> <p style="padding-left: 20px;">Uso del software DHCP 34</p> <p>Capítulo 2</p> <p>Configuración mediante la aplicación Studio 5000 Logix Designer..... 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Descarga del archivo EDS 35</p> <p style="padding-left: 20px;">General..... 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Conexión..... 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Parámetros..... 38</p> <p style="padding-left: 20px;">Protocolo Internet..... 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Configuración de puertos 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Red 43</p> <p>Configuración a través de la interface web de Device Manager... 44</p> <p style="padding-left: 20px;">Creación de reglas con la interface web de Device Manager... 46</p> <p style="padding-left: 20px;">Traducción de direcciones de red 48</p> <p style="padding-left: 20px;">Identidad del dispositivo 49</p> <p style="padding-left: 20px;">Red pública 49</p> <p style="padding-left: 20px;">Red privada 50</p> <p style="padding-left: 20px;">Red avanzada 51</p> <p style="padding-left: 20px;">Servicios del dispositivo 52</p> <p>Codificación electrónica 53</p> <p style="padding-left: 20px;">Más información 54</p>
Configuración del dispositivo 1783-NATR	

**Diagnóstico del dispositivo
1783-NATR**

Capítulo 3

Indicadores de estado 55

Diagnósticos en la interface de usuario web 56

 Descripción general de diagnóstico 57

 Ajustes de red 58

 Estadísticas de Ethernet 59

 Estadísticas del anillo. 60

 Detección de conflictos de direcciones..... 61

Diagnósticos en la aplicación Logix Designer..... 61

 Conexión 62

 Información del módulo..... 63

 Red..... 64

Índice

Instalación del dispositivo 1783-NATR

Tema	Página
Instalación del dispositivo	9
Establecimiento de la dirección IP de red	26

Instalación del dispositivo



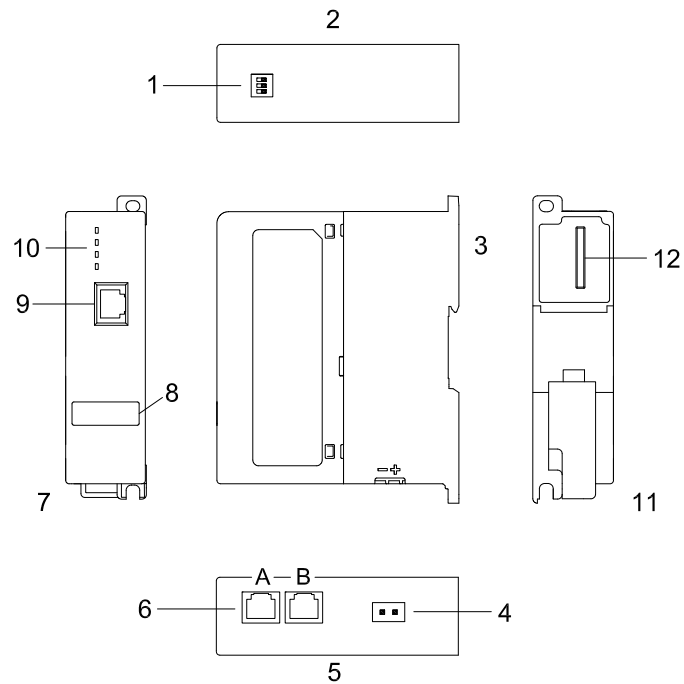
ADVERTENCIA: En aplicaciones en zonas peligrosas, use el bloque de terminales Weidmuller 1317570000 suministrado.

Siga estos procedimientos para instalar el dispositivo 1783-NATR.

1. Instale la tarjeta Secure Digital (SD) (opcional).
2. Compruebe que tiene las versiones de software correctas.
3. Monte el dispositivo 1783-NATR en una de estas configuraciones:
 - Montaje en panel
 - Montaje en riel DIN
4. Cablee el dispositivo 1783-NATR.
5. Conecte los puertos Ethernet.
6. Descargue el archivo EDS correspondiente al dispositivo 1783-NATR.
7. Configure los ajustes de protocolo Internet.
8. Configure los microinterruptores.

Esta publicación describe estos pasos en detalle.

Los componentes del dispositivo 1783-NATR se muestran en la siguiente figura y tabla.



Ítem	Descripción	Ítem	Descripción
1	Microinterruptores	7	Vista frontal
2	Vista superior	8	Etiqueta del usuario
3	Vista lateral	9	Puerto público en el panel frontal
4	Conector de CC	10	Indicadores de estado
5	Vista inferior	11	Vista posterior
6	Puertos privados para conexión a una red lineal o en anillo A: Puerto 1 B: Puerto 2	12	Ranura de tarjeta SD

Instalación de la tarjeta SD

La instalación de la tarjeta SD es opcional. El objetivo de la tarjeta SD es crear una copia de respaldo y poder restaurar la configuración del dispositivo 1783-NATR.

Siga estos pasos para volver a colocar en el dispositivo 1783-NATR una tarjeta SD que se haya retirado o insertar una nueva tarjeta SD.

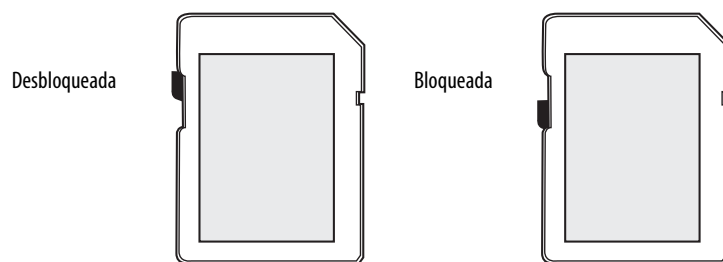
Se recomienda dejar la tarjeta SD en el dispositivo 1783-NATR, incluso cuando no se utilice. La tarjeta SD se puede utilizar para restaurar la configuración del dispositivo 1783-NATR.



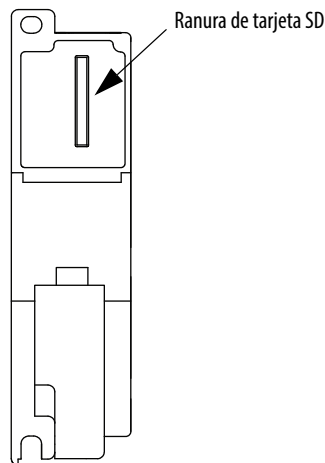
ADVERTENCIA: Si se inserta o retira la tarjeta SD con la alimentación eléctrica conectada, puede producirse un arco eléctrico. Esto puede causar una explosión en instalaciones en lugares peligrosos.

Antes de seguir adelante, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de verificar que la zona no sea peligrosa.

1. Compruebe que la tarjeta SD está bloqueada o desbloqueada según lo prefiera. Tenga en cuenta lo siguiente cuando decida si bloquea la tarjeta antes de la instalación:
 - Si la tarjeta está desbloqueada, el dispositivo 1783-NATR puede escribir datos en ella o leerlos de ella.



2. La ranura para la tarjeta SD se encuentra en la parte posterior del dispositivo 1783-NATR.



3. Inserte la tarjeta SD en la ranura para la tarjeta SD.

Solo se puede instalar la tarjeta SD en una orientación. La muesca de la tarjeta SD apunta hacia la parte superior del dispositivo.

Si nota resistencia al insertar la tarjeta SD, sáquela y cambie la orientación.

4. Presione con cuidado la tarjeta hasta que encaje en su sitio.

Requisitos de software

Debe tener estas versiones del software para configurar su dispositivo 1783-NATR.

Software	Versión
RSLink® Classic	2.7 o posterior
Studio 5000 Logix Designer™	20 o posterior

Montaje del dispositivo NATR

Puede montar el dispositivo 1783-NATR en un riel DIN o en un panel.

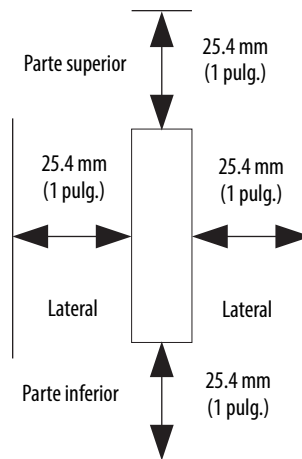


ADVERTENCIA: Cuando se utiliza en lugares peligrosos de Clase I, División 2, es necesario montar este equipo en un envolvente adecuado, con el método de cableado apropiado, para satisfacer los códigos eléctricos vigentes.

IMPORTANTE El dispositivo 1783-NATR se ha diseñado para montarlo únicamente en vertical. No monte el dispositivo 1783-NATR en horizontal.

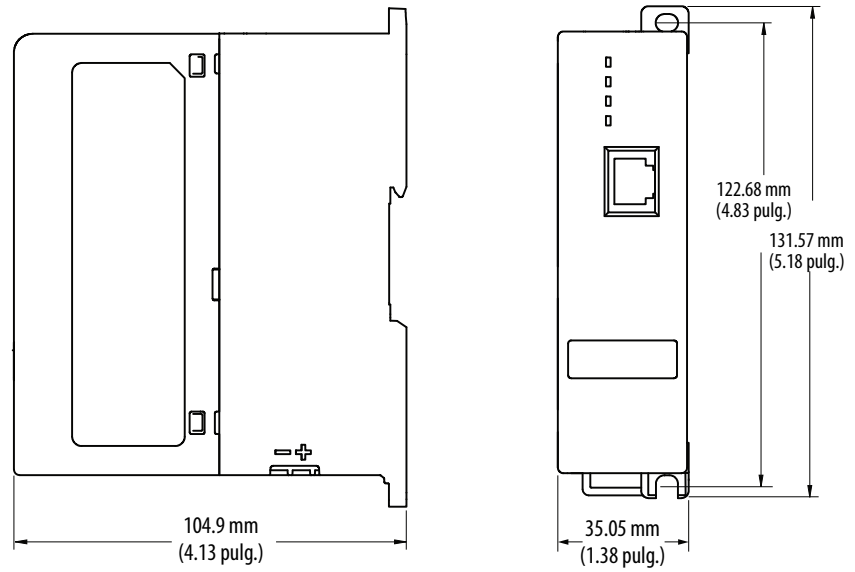
Separación mínima

Mantenga el espacio indicado con respecto a las paredes del envolvente, las canaletas de cables y el equipo adyacente. Deje siempre 25.4 mm (1 pulg.) de separación en todos los lados. Esta separación permite la ventilación y el aislamiento eléctrico. La separación también admite el radio de curvatura de los cables que se conectan a la parte inferior del dispositivo 1783-NATR.



Dimensiones del dispositivo

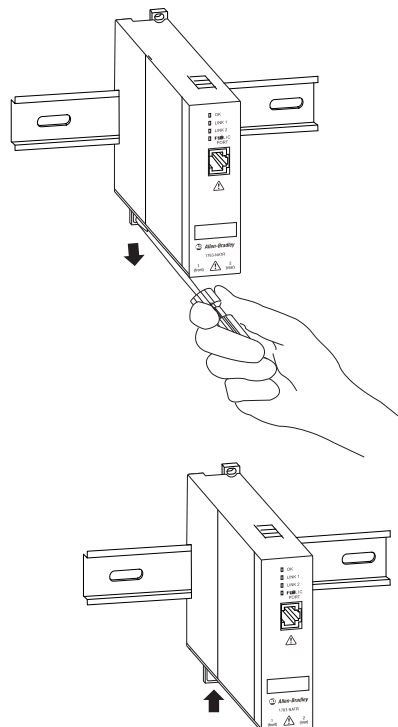
Este gráfico muestra las dimensiones del dispositivo.



Montaje en riel DIN

Para instalar el dispositivo 1783-NATR en un riel DIN, siga estos pasos.

1. Monte el riel DIN.
2. Utilice un destornillador para abrir el seguro que hay en la parte inferior del dispositivo 1783-NATR.
3. Enganche el seguro sobre el riel DIN a la vez que mantiene abierto el seguro con el destornillador.
4. Quite el destornillador y empuje el seguro para cerrarlo.



Montaje en panel

Para montar en panel un dispositivo 1783-NATR, siga estos pasos.

1. Utilice el dispositivo 1783-NATR como plantilla y marque los agujeros guía en el panel.
2. Taladre los agujeros guía para tornillos M4 o #8.
3. Sujete el dispositivo 1783-NATR al panel con dos tornillos M4 o #8.

Conexión a tierra del dispositivo 1783-NATR

El panel metálico o el riel DIN ofrecen la conexión a tierra del dispositivo 1783-NATR.



ADVERTENCIA: El producto está conectado a tierra mediante el riel DIN a la tierra del chasis. Utilice un riel DIN de acero cincado para garantizar que la conexión a tierra sea adecuada. El uso de rieles DIN de otros materiales (como, por ejemplo, el aluminio o el plástico) que son corrosivos, oxidantes o malos conductores pueden dar como resultado una conexión a tierra inadecuada o intermitente. Fije el riel DIN a la superficie de montaje aproximadamente cada 200 mm (7.8 pulg.) y utilice correctamente los dispositivos de anclaje de extremos.

Consulte el documento Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación [1770-4.1](#), para obtener más información.

Cableado del dispositivo NATR



ADVERTENCIA: Puede producirse un arco eléctrico si conecta o desconecta lo siguiente:

- El cable de comunicación con la alimentación conectada a este módulo o a cualquier dispositivo de la red
- El cableado mientras la alimentación del lado del campo está conectada

Esto puede causar una explosión en lugares peligrosos. Antes de seguir adelante, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de verificar que la zona no sea peligrosa.

En aplicaciones en zonas peligrosas, use el bloque de terminales Weidmuller 1317570000 suministrado.



ATENCIÓN: Para satisfacer la directiva de bajo voltaje (LVD) de la CE, este equipo debe recibir la alimentación de una fuente que cumpla los requisitos de voltaje de seguridad extra-bajo (SELV) o voltaje de protección extra-bajo (PELV).

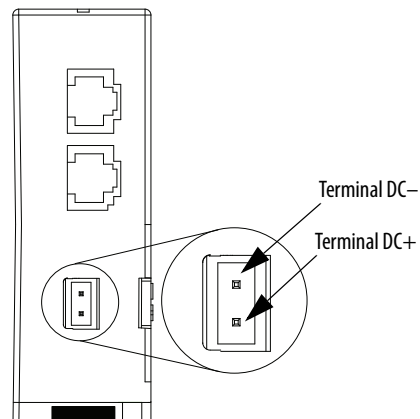
Para cumplir las restricciones de UL, la alimentación de este equipo debe suministrarse mediante un elemento incluido en la lista que cumpla lo siguiente:

- IEC 60950-1 ed. 2.1 cláusulas 2.2 – SELV Circuits y 2.5 LIMITED POWER SOURCES
- IEC 61010-2-201 ed. 1 cláusula 9.4 - Limited-energy circuit y una de las cláusulas 3.109 – PELV Circuit o 3.110 – SELV Circuit

Conecte la alimentación de CC del dispositivo 1783-NATR utilizando el conector de CC situado en la parte inferior del dispositivo 1783-NATR.



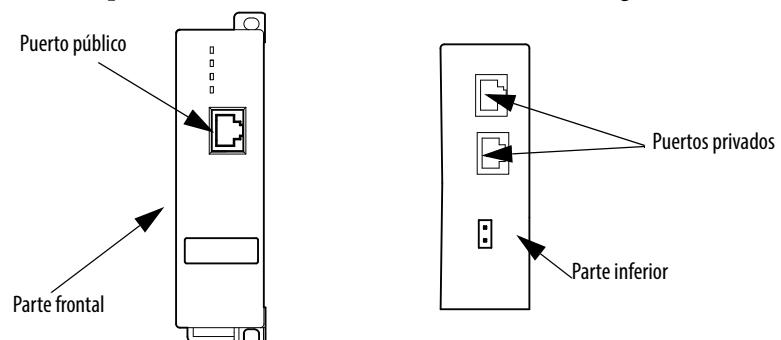
ATENCIÓN: No cablee más de dos conductores en un solo terminal.



Conexión de los puertos RJ45

Siga estos pasos para conectar los puertos RJ45 del dispositivo 1783-NATR.

1. Los puertos RJ45 se encuentran en la parte frontal e inferior del dispositivo 1783-NATR, como se muestra en la figura.



2. Conecte un extremo de un cable Ethernet al puerto del panel frontal utilizado como puerto de dispositivo.

3. Conecte el otro extremo del cable Ethernet al dispositivo de su red de control.
4. Conecte un extremo de un segundo cable Ethernet a un puerto situado en la parte inferior del dispositivo 1783-NATR.

IMPORTANTE Asegúrese de que el anillo tenga ya un supervisor antes de conectar físicamente los puertos privados a un anillo.

5. Conecte el otro extremo del cable Ethernet a la red lineal o en anillo.
6. Si su red utiliza el otro puerto que hay en la parte inferior del dispositivo 1783-NATR, repita este proceso para el otro puerto.

Cuando se utiliza el dispositivo 1783-NATR en una red DLR, tenga en cuenta lo siguiente si el dispositivo 1783-NATR es un supervisor del anillo. De manera predeterminada, el dispositivo 1783-NATR está configurado para ser un nodo del anillo que no actúa como supervisor. Utilice uno de los siguientes métodos para controlar la funcionalidad de supervisor:

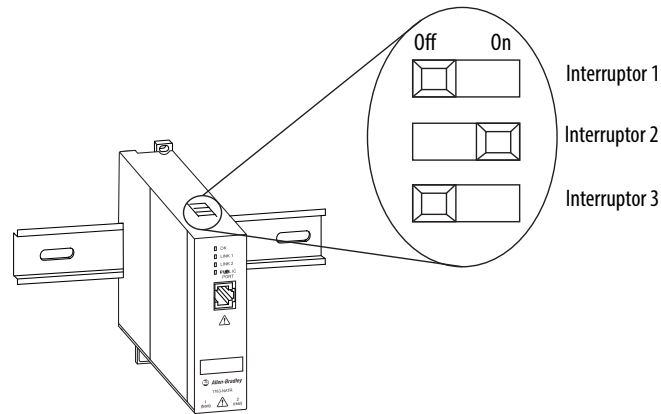
- Utilice el software de comunicación RSLinx Classic o el software de programación Studio 5000 Logix Designer para configurar el modo supervisor del anillo y otros parámetros relacionados con el supervisor. Este es el método predeterminado. Si elige esta opción, siga los procedimientos que se indican en la ayuda en línea que se incluye con el software para habilitar el modo supervisor del anillo.
- Utilice los microinterruptores para habilitar el modo supervisor del anillo con los parámetros actuales de supervisor almacenados en la memoria del dispositivo 1783-NATR. Consulte [Consulte Ajustes de microinterruptores en la página 16](#) para obtener más información.

Ajustes de microinterruptores

Puede utilizar los microinterruptores del dispositivo 1783-NATR para hacer lo siguiente:

- Especificar el método para configurar los ajustes de protocolo Protocol (IP), como por ejemplo la dirección IP.
- Habilitar el modo supervisor del anillo con los parámetros actuales.
- Restaurar los ajustes predeterminados de fábrica.
- Restaurar la configuración de la tarjeta SD.

Consulte la siguiente figura para entender las posiciones On y Off de los microinterruptores.



Siga estos pasos para configurar los microinterruptores.

1. Mueva los microinterruptores a la posición deseada y desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica del dispositivo 1783-NATR.

IMPORTANTE Los ajustes de los interruptores solo toman efecto al momento del arranque. Los cambios de interruptores no modifican el comportamiento del dispositivo 1783-NATR mientras no se desconecta y vuelve a conectar la alimentación eléctrica del dispositivo 1783-NATR.

Comportamiento de encendido		Interruptor 1	Interruptor 2	Interruptor 3
Ajustes de protocolo Internet	Utiliza DHCP para dirección IP del puerto privado de manera predeterminado; puede cambiarse mediante software. El puerto público configurado mediante software (los ajustes predeterminados de fábrica para el puerto público son 169.254.1.1, máscara de subred 255.255.255.0, gateway 0.0.0.0.)	Off: predeterminado de fábrica	Off: predeterminado de fábrica	La posición del interruptor 3 no afecta a los ajustes de IP.
	Utiliza los ajustes de IP configurados mediante software (Ajustes predeterminados de fábrica para el puerto público son 169.254.1.1, máscara de subred 255.255.255.0, gateway 0.0.0.0. Los ajustes predeterminados de fábrica para los puertos privados son la dirección IP 192.168.1.1, máscara de subred 255.255.255.0, gateway 0.0.0.0)	Off	On	
	Carga la configuración del dispositivo de la tarjeta SD y suspende el funcionamiento.	On	Off	
Modo supervisor del anillo	Habilita el modo supervisor del anillo	Las posiciones de los interruptores 1 y 2 no afectan al modo supervisor del anillo.		On
	Permite que se habilite el modo supervisor del anillo mediante software			Off: predeterminado de fábrica
Restaura los ajustes predeterminados de fábrica y, a continuación, suspende el funcionamiento.		On	On	On u Off

2. Siga estas pautas al utilizar los microinterruptores:
 - En su condición original, los tres microinterruptores están en la posición Off. En este estado, el dispositivo 1783-NATR está configurado para ser un nodo del anillo que no es el supervisor y responde a la dirección IP predeterminada de 169.254.1.1 para el puerto público y DHCP para los puertos privados.
 - La dirección 169.254.1.1 solo se utiliza durante la configuración inicial. Al configurar 1783-NATR para las traducciones, cambie la dirección IP del puerto público a la dirección asignada en la red de toda la planta. Elija otros ajustes para los microinterruptores o configure el dispositivo 1783-NATR mediante el software de comunicación RSLinx Classic, el software de programación Studio 5000 Logix Designer o la interface web de Device Manager.
 - Cuando un interruptor está hasta la izquierda mirándolo desde la parte frontal del dispositivo, está en la posición Off.
 - Cuando un interruptor está hasta la derecha mirándolo desde la parte frontal del dispositivo, está en la posición On.
 - Para configurar los puertos con una dirección estática, mueva el interruptor 1 a la posición Off y el interruptor 2 a la posición On.
 - Para habilitar el modo supervisor del anillo con los parámetros actuales de supervisor, mueva el interruptor 3 a la posición On.
 - Para restaurar los ajustes predeterminados de fábrica y suspender el funcionamiento, mueva los interruptores 1 y 2 a la posición On. Cuando los interruptores 1 y 2 están en la posición On, se ignora la posición del interruptor 3.

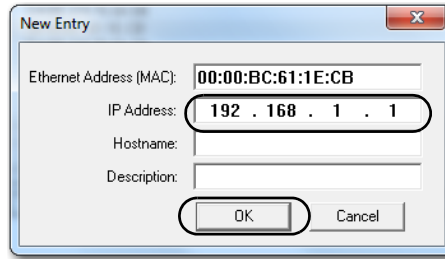
Cuando se suspende el funcionamiento, el indicador de estado OK parpadea en rojo. Para reanudar el funcionamiento normal, mueva los interruptores a las posiciones deseadas y desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica del dispositivo 1783-NATR.

Configuración inicial del dispositivo 1783-NATR

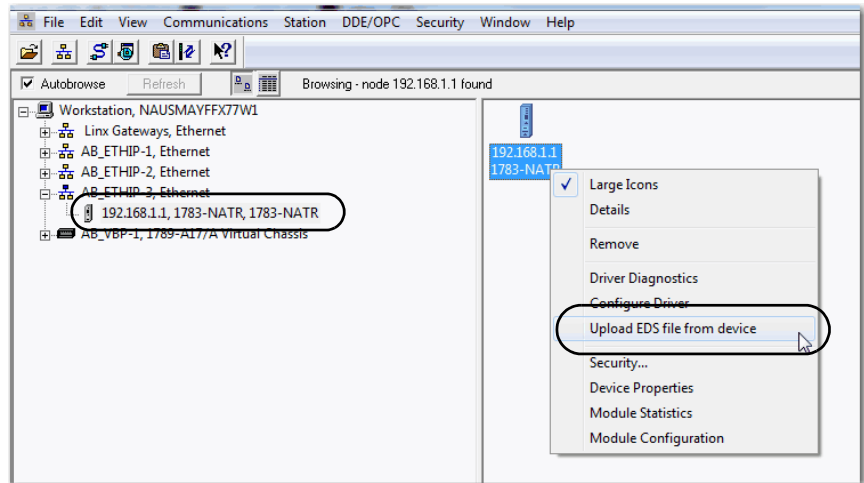
1. Coloque todos los microinterruptores en la posición Off.
2. Conecte la alimentación eléctrica del dispositivo.
3. En la parte inferior del dispositivo, conecte un cable Ethernet al puerto frontal.
4. Conecte el otro extremo del cable a su computadora.
5. Vaya a Start\All Programs\Rockwell Software\BOOTP-DHCP Server y abra la utilidad.

Es posible que la dirección MAC tarde uno o dos minutos en aparecer en la lista BOOTP/DHCP Request History.
6. En Request History en la ventana BOOTP/DHCP, haga doble clic en la dirección MAC.

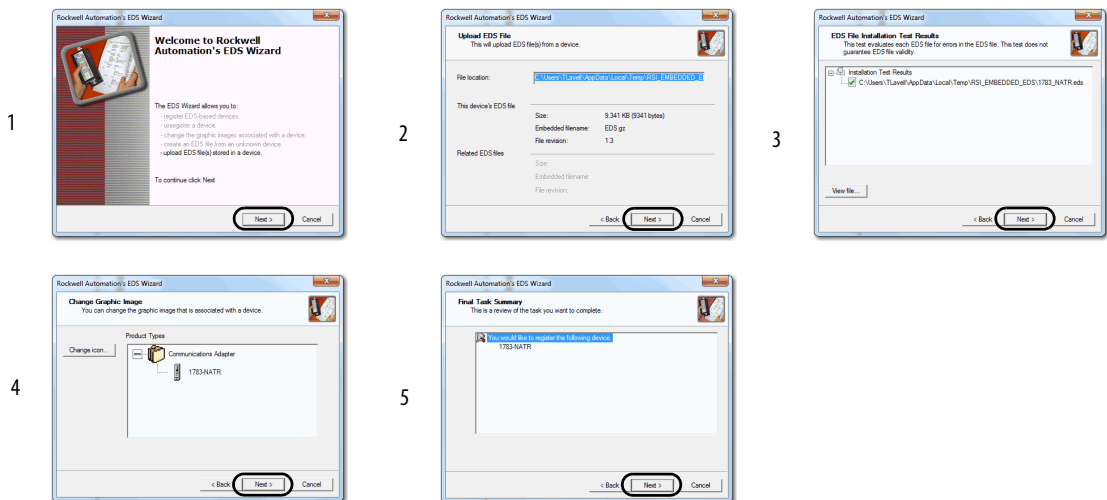
- En la ventana New Entry, escriba el valor de la dirección IP privada del dispositivo 1783-NATR (por ejemplo, 192.168.1.1), escriba el nombre del anfitrión y la descripción según sea necesario, y haga clic en OK.



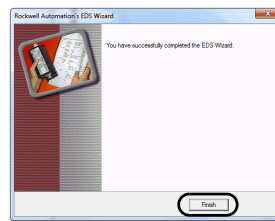
- La dirección IP aparece en la lista de relaciones en la ventana BOOTP/DHCP.
- Abra RSLinx Classic.
 - Desplácese al dispositivo 1783-NATR.
 - Haga clic con el botón derecho del mouse en el dispositivo y seleccione Upload EDS file from device.



- Haga clic en Next en cada ventana EDS.



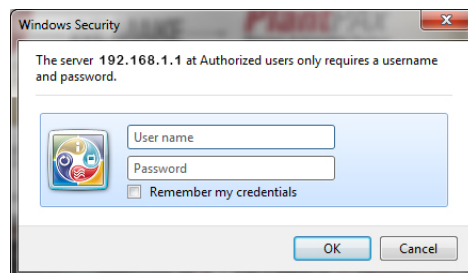
- En la ventana que indica que ha terminado correctamente, haga clic en Finish.



- Abra un navegador web y desplácese a 192.168.1.1.
- Haga clic en Configuration y, a continuación, haga clic en uno de los vínculos, por ejemplo Device Services.



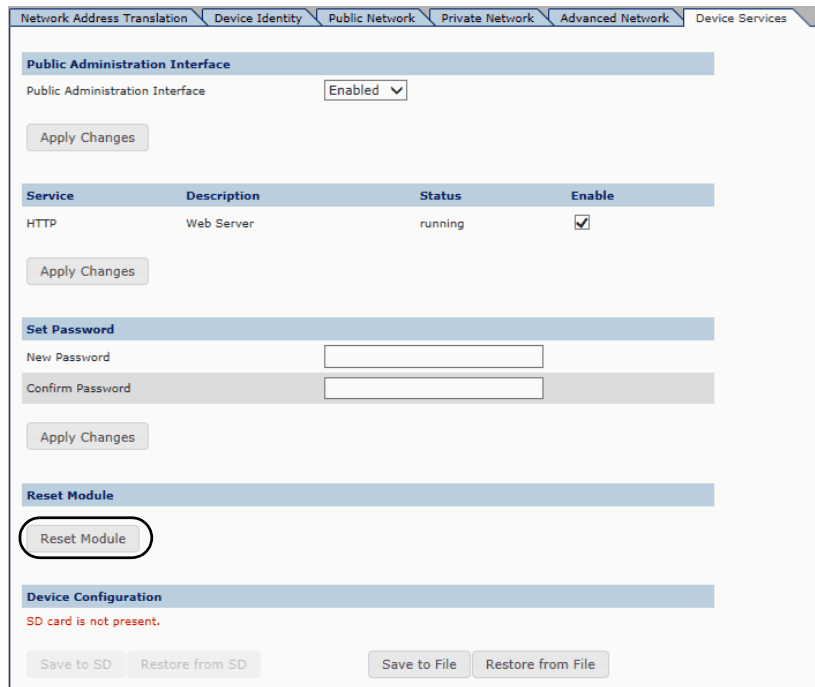
- Se le pedirá que escriba un nombre de usuario y una contraseña.



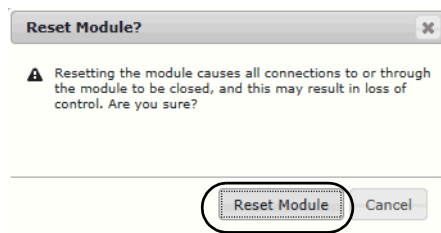
- El nombre de usuario es **admin** y la contraseña es el número de serie del dispositivo. Puede encontrar el número de serie en la etiqueta del lado derecho del dispositivo. El número de serie es la contraseña predeterminada.
- Se le pedirá que escriba una nueva contraseña.
- Elija su propia contraseña para el dispositivo 1783-NATR. Ahora puede ver los ítems del menú Configuration.

IMPORTANTE Si se han realizado cambios a la configuración del puerto público o los puertos privados, habrá que restablecer el dispositivo para que los cambios surtan efecto.

- Desplácese a Device Services y en Reset Module, haga clic en Reset Module.



- En la ventana de advertencia de restablecimiento del dispositivo, haga clic en Reset Module.



- Espere a que se reinicie el dispositivo.
- Guarde la configuración del dispositivo en la tarjeta SD. Consulte [Guardar en la tarjeta SD con la interface de usuario web en la página 22](#) para obtener más información.

Guardar en la tarjeta SD con la interface de usuario web

Los siguientes pasos indican cómo guardar la configuración del dispositivo en la tarjeta SD.

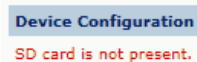
1. En Device Configuration, haga clic en Save to SD.

Aparece el cuadro de diálogo Configuration successfully saved to SD card.

SUGERENCIA Si Restore aparece atenuado (no está disponible), asegúrese de que se haya insertado una tarjeta SD.

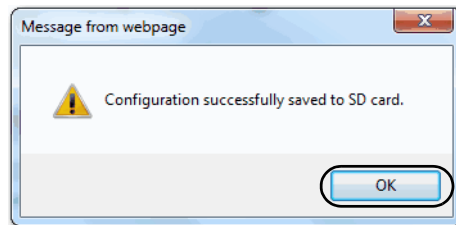
- Se ha instalado la tarjeta de memoria.

Si no se ha instalado una tarjeta SD, aparece el siguiente mensaje bajo Device Configuration en la ficha Device Services.



Device Configuration
SD card is not present.

2. En este cuadro de diálogo, haga clic en OK.



Restaurar de la tarjeta SD con la interface de usuario web

Los siguientes pasos indican cómo cargar la configuración del dispositivo guardada en la tarjeta SD.

SUGERENCIA La configuración de la tarjeta SD también se puede cargar mediante los ajustes de los microinterruptores. Consulte [Ajustes de microinterruptores en la página 16](#).

1. En Device Configuration, haga clic en Restore from SD.

Aparece el cuadro de diálogo Successful SD configuration.

SUGERENCIA Si Restore aparece atenuado (no está disponible), asegúrese de que se haya insertado una tarjeta SD.

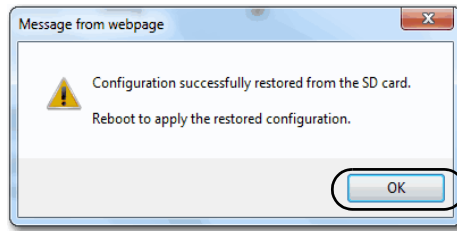
- Se ha instalado la tarjeta de memoria.

Si no se ha instalado una tarjeta SD, aparece el siguiente mensaje bajo Device Configuration en la ficha Device Services.



Device Configuration
SD card is not present.

2. En este cuadro de diálogo, haga clic en OK.



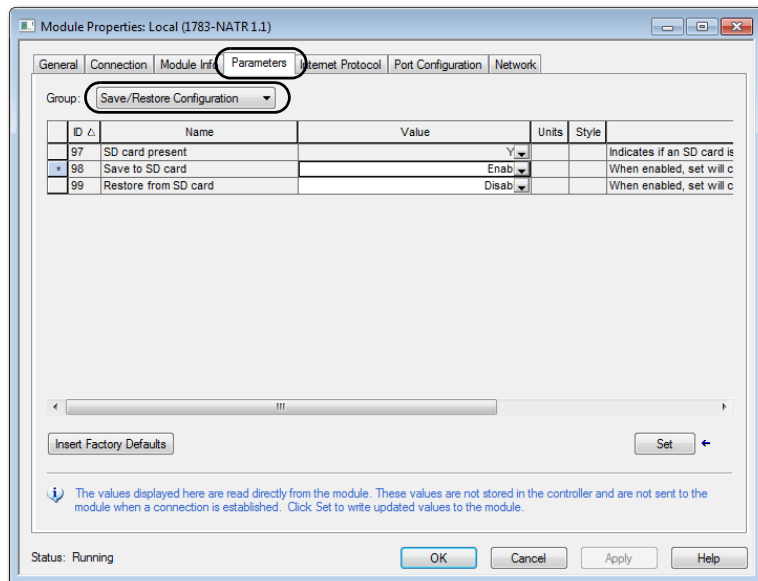
3. Reinicie el dispositivo.
4. En la ventana de advertencia de restablecimiento del dispositivo, haga clic en Reset Module.

SUGERENCIA La nueva configuración puede cambiar las direcciones IP del dispositivo.

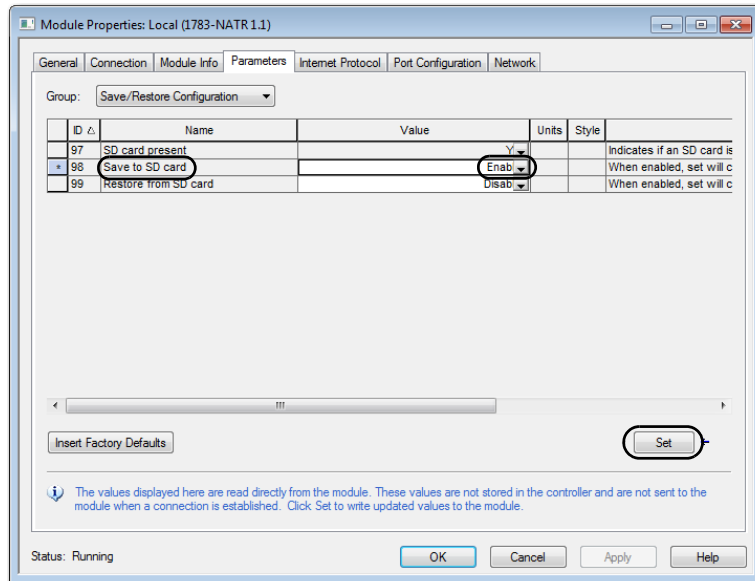
Guardar en la tarjeta SD con la aplicación Logix Designer

Tras entrar en línea con el dispositivo 1783-NATR, siga estos pasos para guardar en la tarjeta de memoria.

1. Abra el cuadro de diálogo Module Properties y haga clic en la ficha Parameters.
2. Seleccione Save/Restore Configuration en el menú desplegable Group.



3. Elija Enabled en el menú desplegable Save to SD card y haga clic en Set.



SUGERENCIA Si Set aparece atenuado (no está disponible), compruebe lo siguiente:

- Ha especificado la ruta de comunicación correcta y está en línea con el dispositivo en modo de programación.
- Se ha instalado la tarjeta de memoria.

Si la tarjeta de memoria no está instalada, la ID actual de la tarjeta SD no muestra ningún valor.

ID	Name	Value
97	SD card present	

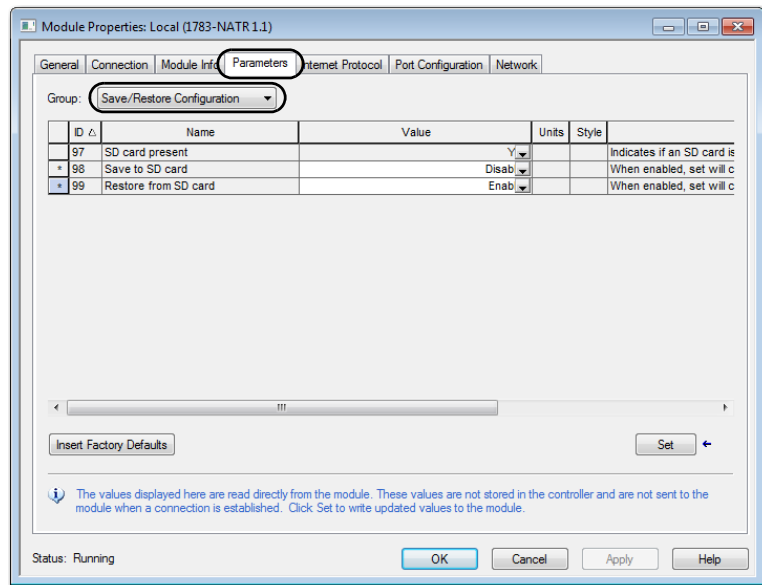
Si es preciso restaurar los ajustes predeterminados de fábrica, haga clic en Insert Factory Defaults y en Set para restaurar los ajustes predeterminados de fábrica.

Restaurar de la tarjeta SD con la aplicación Logix Designer

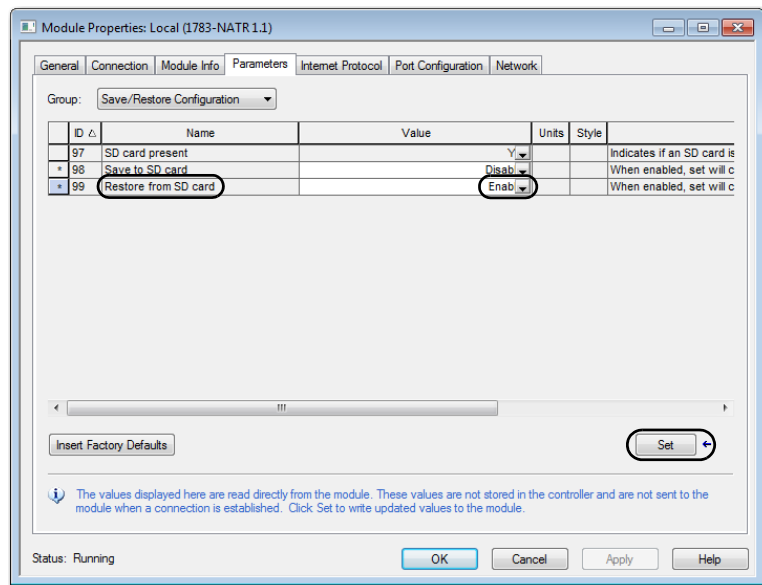
Tras entrar en línea con el dispositivo 1783-NATR, siga estos pasos para restaurar la configuración de la tarjeta de memoria.

1. Abra el cuadro de diálogo Module Properties y haga clic en la ficha Parameters.

2. Seleccione Save/Restore Configuration en el menú desplegable Group.



3. Elija Enabled en el menú desplegable Restore from SD card y haga clic en Set.



SUGERENCIA Si Set aparece atenuado (no está disponible), compruebe lo siguiente:

- Ha especificado la ruta de comunicación correcta y está en línea con el dispositivo.
- Se ha instalado la tarjeta de memoria.

Si la tarjeta de memoria no está instalada, la ID actual de la tarjeta SD no muestra ningún valor.

ID	Name	Value
97	SD card present	

Establecimiento de la dirección IP de red

Establecimiento de la dirección IP de red con los microinterruptores

Utilice los microinterruptores del dispositivo 1783-NATR para elegir el método de configuración a utilizar para los ajustes de IP. Consulte [Ajustes de microinterruptores en la página 16](#)

Configure los ajustes de protocolo Internet (IP), como la dirección IP, de la siguiente manera:

- Utilice la dirección IP predeterminada del dispositivo 1783-NATR, 192.168.1.1 para los puertos privados y 169.254.1.1 para el puerto público, conectando directamente el dispositivo 1783-NATR a una computadora y estableciendo el microinterruptor 1 en Off y el microinterruptor 2 en On. Para establecer la comunicación entre una computadora y la dirección IP predeterminada del dispositivo 1783-NATR, escriba una dirección IP única en las propiedades de la conexión de área local de su computadora. La dirección IP de la computadora debe encontrarse en la misma subred que la dirección IP predeterminada del dispositivo 1783-NATR, como 169.254.1.2 para el puerto público o 192.168.1.2 para los puertos privados.

IMPORTANTE Al menos uno de los puertos privados debe conectarse con una dirección IP asignada a otro dispositivo antes de que el puerto público se comunique. Por este motivo, le sugerimos que utilice los puertos privados para la configuración inicial.

Configuración de la dirección IP de red con el servidor BOOTP/DHCP

El servidor BOOTP/DHCP es un servidor autónomo que se puede usar para establecer una dirección IP. Cuando se usa, el servidor BOOTP/DHCP establece una dirección IP y otros parámetros del protocolo Internet (IP).

Se puede utilizar el servidor BOOTP/DHCP para establecer la dirección IP del dispositivo si los microinterruptores 1 y 2 están en Off y no se ha guardado ninguna dirección IP estática.

Obtenga acceso al servidor BOOTP/DHCP desde una de estas ubicaciones:

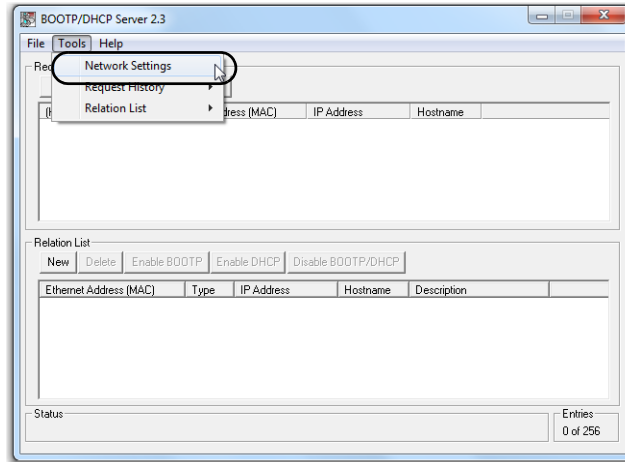
- Programs > Rockwell Software > BOOTP-DHCP Server
Si no ha instalado el servidor, puede descargarlo para instalarlo de <http://www.ab.com/networks/ethernet/bootp.html>.
- Directorio de herramientas en el CD de instalación del entorno Studio 5000®

IMPORTANTE Antes de iniciar el servidor BOOTP/DHCP, asegúrese de que conoce la dirección de hardware (MAC) del dispositivo. La dirección de hardware está en una etiqueta adhesiva en el lateral del dispositivo de comunicación y muestra una dirección en un formato similar al siguiente:

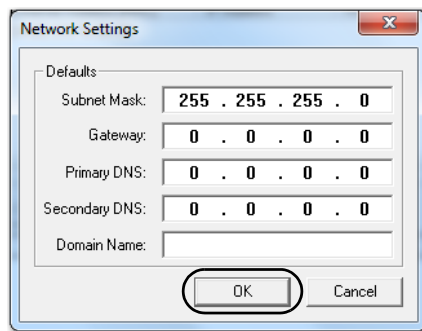
00-00-BC-14-55-35

Siga estos pasos para establecer la dirección IP del dispositivo con un servidor BOOTP/DHCP.

1. Inicie el software BOOTP/DHCP.
2. Desde el menú Tools, seleccione Network Settings.



3. Introduzca un valor para el campo Subnet Mask.

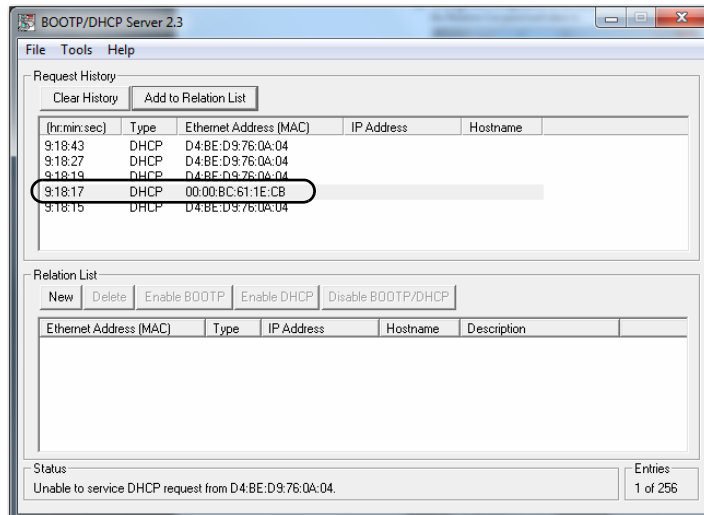


Los campos Gateway address, Primary and Secondary DNS addresses y Domain Name son opcionales.

4. Haga clic en OK.

Aparece el panel Request History con las direcciones de hardware de todos los dispositivos que están emitiendo peticiones BOOTP.

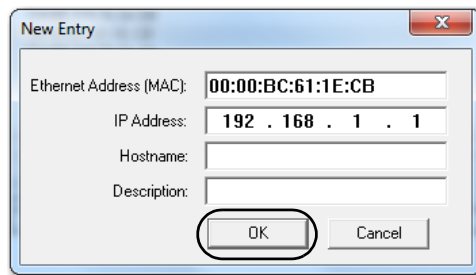
5. Seleccione el dispositivo apropiado.



6. Haga clic en Add to Relation List.

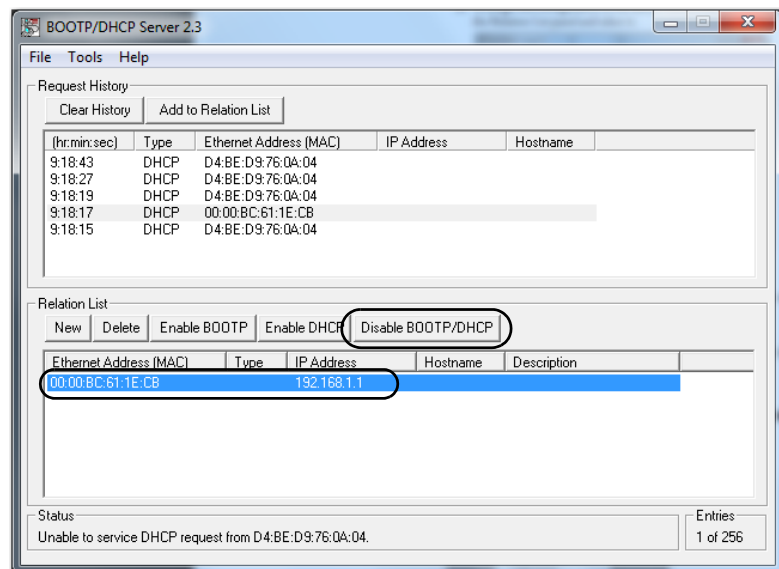
Aparece el cuadro de diálogo New Entry.

7. Escriba la dirección IP, el nombre de anfitrión y la descripción del dispositivo, de acuerdo a su aplicación.



8. Haga clic en OK.

9. Para asignar esta configuración al dispositivo, espere a que el dispositivo aparezca en el panel Relation List y selecciónelo.



10. Haga clic en Disable BOOTP/DHCP.

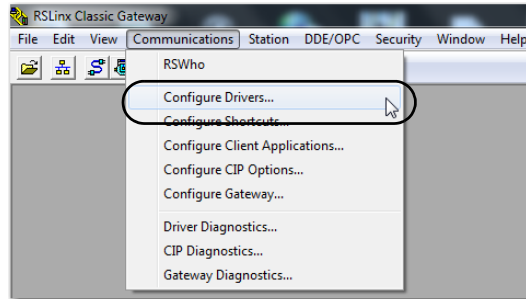
Cuando se desconecta y se vuelve a conectar la alimentación eléctrica, el dispositivo usa la configuración asignada y no emite una petición BOOTP.

Si no hace clic en Disable BOOTP/DHCP, al desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica, el controlador anfitrión borra la configuración de IP actual y comienza nuevamente a enviar peticiones BOOTP.

Configure el driver de comunicación Ethernet en el software RSLinx

Para configurar el driver EtherNet/IP, siga estos pasos.

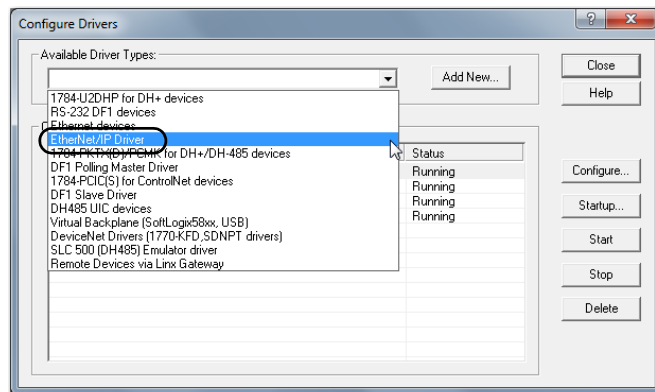
1. En el menú Communications, seleccione Configure Drivers.



Aparece el cuadro de diálogo Configure Drivers.

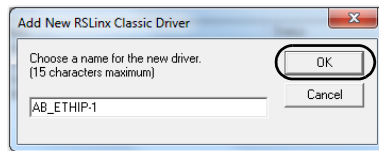
2. En el menú desplegable Available Driver Types, seleccione EtherNet/IP Driver o Ethernet devices y haga clic en Add New.

IMPORTANTE No se admite el driver EtherNet/IP en el puerto público. Utilice en su lugar el driver de los dispositivos Ethernet.



Aparece el cuadro de diálogo Add New RSLinx Driver.

3. Introduzca un nombre para el nuevo driver y haga clic en OK.

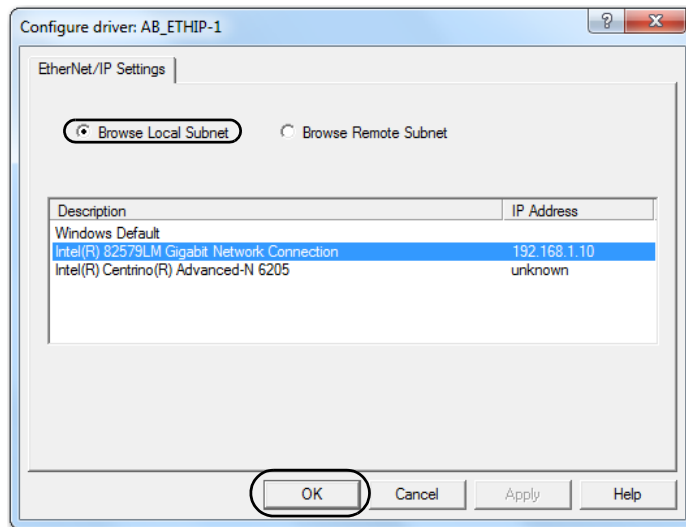


Aparece el cuadro de diálogo Configure driver.

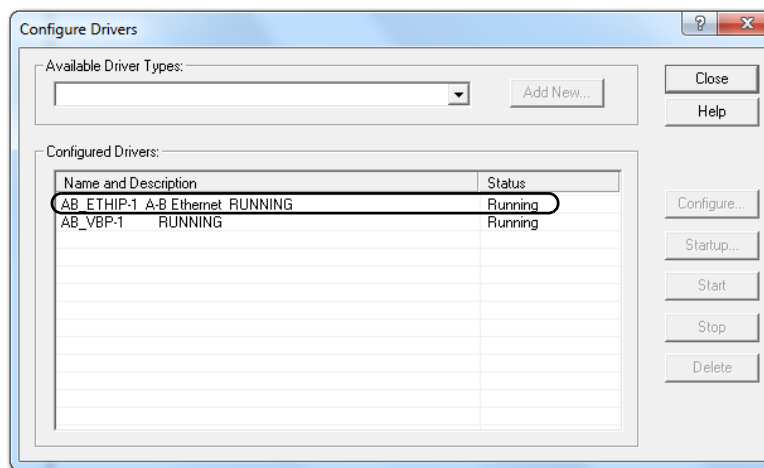
4. Haga clic en Browse Local Subnet.

SUGERENCIA Para poder ver dispositivos en otras subredes o redes VLAN desde la estación de trabajo donde se ejecuta el software RSLinx, haga clic en Browse Remote Subnet.

5. Haga clic en OK para cerrar el cuadro de diálogo.



El nuevo driver está disponible.

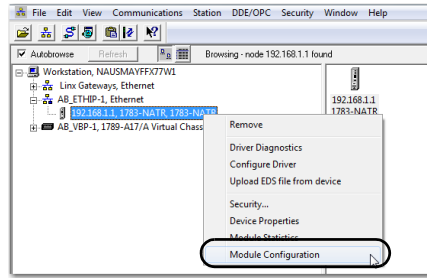


Establezca la dirección IP con el software RSLinx

Para utilizar el software RSLinx para establecer la dirección IP del dispositivo de comunicación, siga estos pasos.

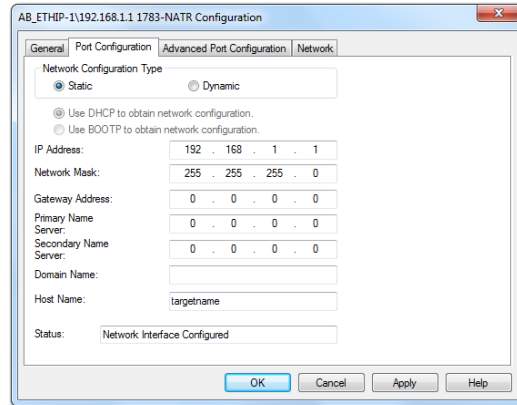
1. En el menú Communications, seleccione RSWho.
Aparece el cuadro de diálogo RSWho.
2. Desplácese a la red Ethernet.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en el dispositivo EtherNet/IP y seleccione Module Configuration.

IMPORTANTE No se admite el driver EtherNet/IP en el puerto público. Utilice en su lugar el driver de los dispositivos Ethernet.



Aparece el cuadro de diálogo Module Configuration.

4. Haga clic en la ficha Port Configuration.



5. En Network Configuration Type, haga clic en Static para asignar esta configuración al puerto.

IMPORTANTE Si hace clic en Dynamic, el dispositivo 1783-NATR borra la configuración de IP actual y comienza a enviar peticiones DHCP.

No es necesario desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica para que los cambios surtan efecto.

6. Escriba la información necesaria para su aplicación en los campos adecuados.

7. Configure los ajustes de puerto.

Para	Haga lo siguiente
Usar los ajustes predeterminados de velocidad de puerto y dúplex	Deje marcada la casilla de selección Auto-negotiate port speed and duplex. Este ajuste determina el ajuste real de velocidad y dúplex.
Configurar manualmente los ajustes de velocidad y dúplex de su puerto	Siga estos pasos: 1. Desmarque las casillas de selección Auto-negotiate port speed y Duplex. 2. En el menú desplegable Current Port Speed, seleccione una velocidad de puerto. 3. En el menú desplegable Current Duplex, seleccione el valor Duplex apropiado, o sea Half Duplex o Full Duplex.

IMPORTANTE Tenga en cuenta lo siguiente al configurar los ajustes de puertos del dispositivo:

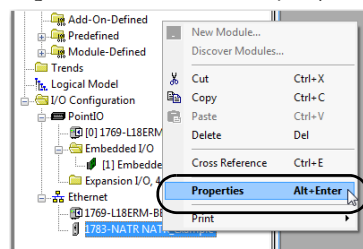
- Los ajustes de velocidad y dúplex de los puertos conectados mediante un cable Ethernet deben coincidir o la comunicación puede verse afectada.
- Es posible que deban utilizarse ajustes de full duplex y velocidad fija para dispositivos anteriores que no admiten la autonegociación o no funcionan de forma confiable cuando se habilita la autonegociación.
- Si el dispositivo está conectado a un switch no administrado, deje las opciones Autonegotiate port speed y Duplex seleccionadas, de lo contrario la comunicación puede resultar afectada.
- Si fuerza la velocidad del puerto y el dúplex de un dispositivo conectado a un switch administrado, el puerto correspondiente del switch administrado debe forzarse con los mismos ajustes para evitar errores de comunicación.
- Si conecta un dispositivo configurado manualmente a un dispositivo con negociación automática (disparidad de dúplex), puede producirse un alto índice de errores de transmisión.
- Verifique siempre la configuración en ambos extremos de la conexión para asegurarse de que coincida.

8. Haga clic en Apply y, a continuación, en OK.

Establecimiento de la dirección IP con la aplicación Logix Designer

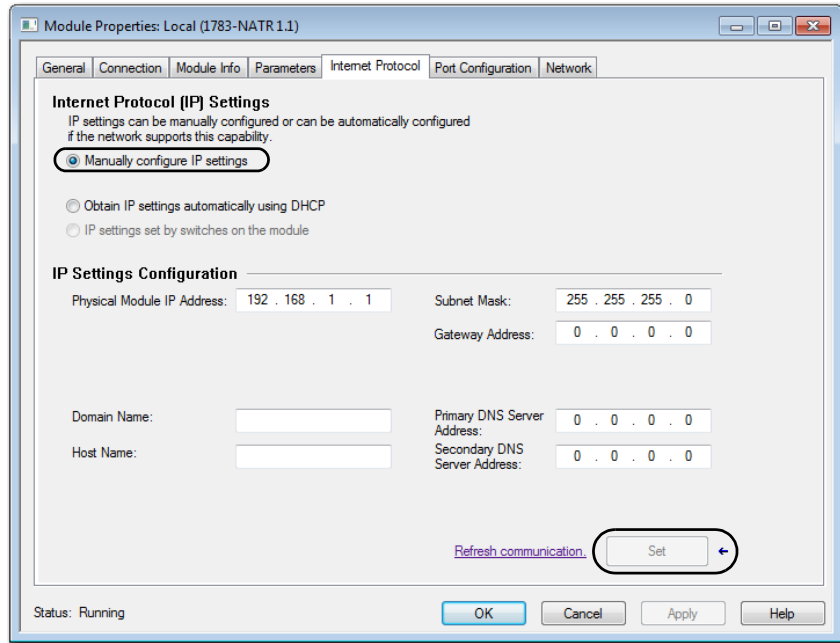
Para utilizar la aplicación Logix Designer para establecer la dirección IP del dispositivo de comunicación, siga estos pasos.

1. Entre en línea con el controlador.
2. En Controller Organizer, haga clic con el botón derecho del mouse en el dispositivo EtherNet/IP y elija Properties.



Aparece el cuadro de diálogo Module Properties.

3. Haga clic en la ficha Internet Protocol.



4. Seleccione Manually configure IP settings.

La dirección IP es 192.168.1.1 en este ejemplo.

5. Haga clic en Set.

SUGERENCIA Es normal que aparezca un mensaje de error después de establecer la dirección IP ya que la aplicación Logix Designer busca el módulo en la dirección anterior.

6. En los otros campos, escriba los otros parámetros de red, si es necesario.

IMPORTANTE Los campos que aparecen varían de un dispositivo EtherNet/IP a otro.

7. Haga clic en Apply.

8. Haga clic en OK.

Uso del software DHCP

El software del protocolo de configuración dinámica de anfitrión (DHCP) asigna automáticamente direcciones IP a las estaciones cliente que inician sesión en una red TCP/IP. El DHCP está basado en BOOTP y mantiene cierta compatibilidad con versiones anteriores. La principal diferencia es que BOOTP permite la configuración manual (estática) mientras que DHCP permite la asignación estática y dinámica de direcciones de red y configuraciones a los dispositivos recientemente conectados.

Tenga cuidado al usar el software DHCP para configurar un dispositivo. Un cliente BOOTP, como los dispositivos de comunicación EtherNet/IP, puede iniciarse desde un servidor DHCP solo si el servidor DHCP está escrito para manejar consultas BOOTP. Esto es específico al paquete de software DHCP utilizado. Consulte a su administrador del sistema para comprobar si un paquete DHCP admite comandos BOOTP y la asignación de IP manual.



ATENCIÓN: Al dispositivo de comunicación EtherNet/IP se le debe asignar una dirección de red fija. La dirección IP de este dispositivo no debe proporcionarse dinámicamente.

No observar esta precaución puede causar un movimiento imprevisto de la máquina o la pérdida de control del proceso.

Configuración del dispositivo 1783-NATR

Tema	Página
Configuración mediante la aplicación Studio 5000 Logix Designer	35
Configuración a través de la interface web de Device Manager	44
Codificación electrónica	53

Configuración mediante la aplicación Studio 5000 Logix Designer

Descarga del archivo EDS

IMPORTANTE Al menos uno de los puertos privados debe conectarse con una dirección IP asignada a otro dispositivo antes de que el puerto público se comunique. Por este motivo, le sugerimos que utilice los puertos privados para la configuración inicial.

Para utilizar el software de comunicación RSLinx Classic para configurar el dispositivo 1783-NATR, siga estos pasos para descargar el archivo EDS correspondiente al dispositivo 1783-NATR. Si el archivo EDS no se cargó e instaló desde el dispositivo 1783-NATR, consulte las instrucciones de [Configuración inicial del dispositivo 1783-NATR en la página 18](#).

1. Obtenga el archivo EDS de <http://www.rockwellautomation.com/resources/eds/>.
2. En el menú desplegable Network, elija la red EtherNet/IP.
3. En el menú desplegable Device Type, seleccione Communication Adapter.
4. En el campo Bulletin/catalog number, escriba 1783-NATR.
5. Haga clic en Search.

Find EDS Files

EDS files are simple text files used by network configuration tools to help you identify products and easily commission them on a network*. To locate a specific EDS file, select the Network, Device Type, and enter any additional information to narrow your search. You MUST select a network and device type.

Network:

Device Type:

Bulletin/Catalog No.:

Major Revision:

Minor Revision:

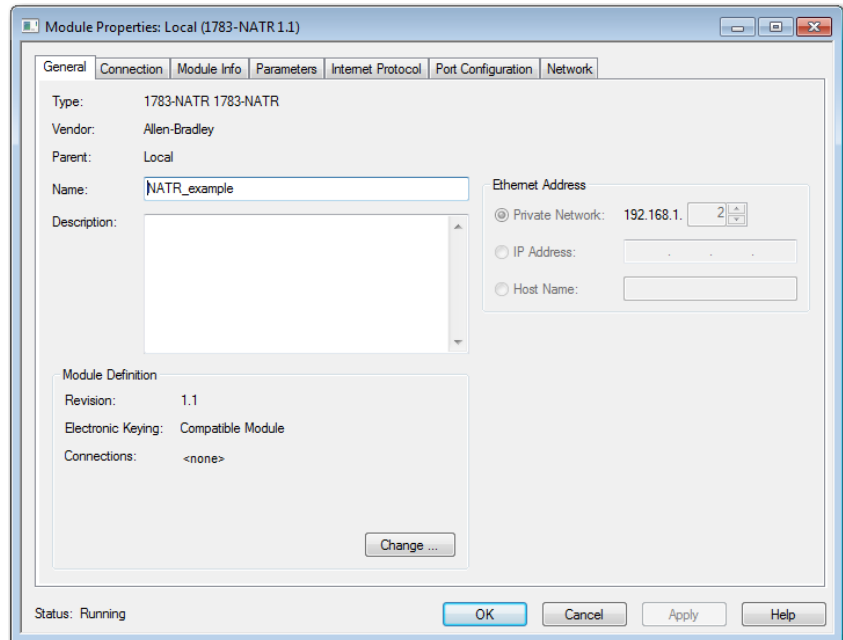
Keyword:

6. Haga clic en Download para descargar el archivo EDS del dispositivo 1783-NATR.
7. Guarde el archivo en su computadora.
8. Utilice el software de configuración para registrar el archivo descargado.
 - a. Si utiliza el software de comunicación RSLinx Classic, utilice la herramienta EDS Hardware Installation.
 - b. Elija Start>All Programs>Rockwell Software>RSLinx>Tools.

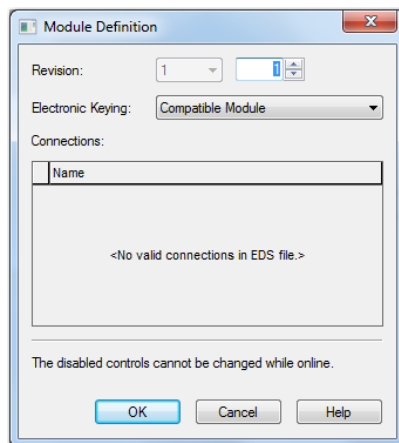
También puede cargar el archivo EDS desde el dispositivo 1783-NATR de acuerdo a las instrucciones de [Configuración inicial del dispositivo 1783-NATR en la página 18](#).

General

La ficha General le permite asignar un nombre al dispositivo, configurar la dirección IP y seleccionar las opciones de definición del módulo.



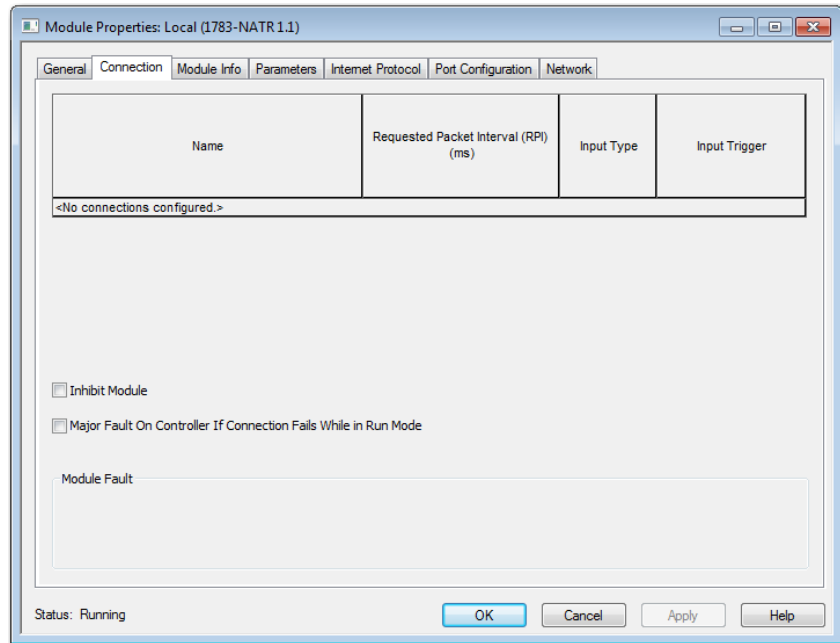
Haga clic en Change para abrir el cuadro de diálogo Module Definition.



Puede configurar la revisión de firmware y las opciones de codificación electrónica mediante este cuadro de diálogo. Consulte [Codificación electrónica en la página 53](#) para obtener más información sobre la codificación electrónica.

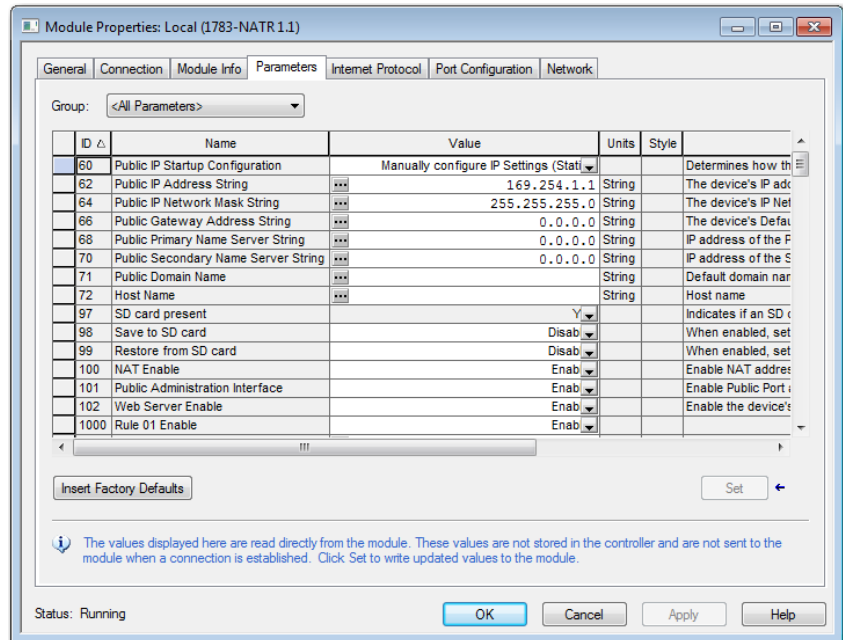
Conexión

La ficha Connection muestra las conexiones configuradas, y ofrece opciones para inhibir el módulo y mostrar los fallos mayores del dispositivo.



Parámetros

La ficha Parameters le permite configurar los parámetros del dispositivo que dependen de la selección realizada en el menú desplegable Group. Si selecciona All Parameters, aparecen todos los parámetros disponibles para el dispositivo. Seleccione los parámetros del menú desplegable Group, según sea necesario para su aplicación.



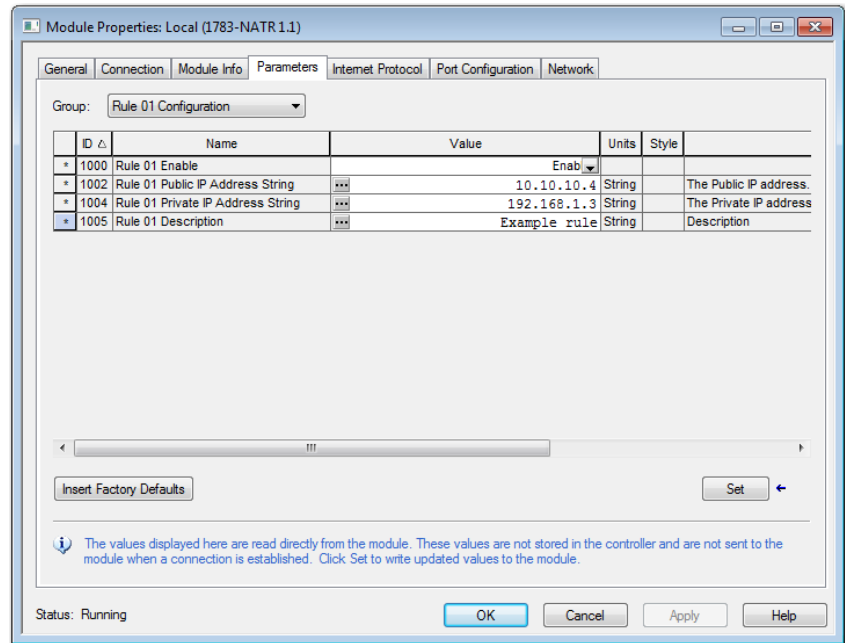
Configuración de las reglas de traducción de direcciones IP

Se pueden configurar hasta 32 reglas con la ficha Parameters del cuadro de diálogo Module Properties en la aplicación Logix Designer. Cada regla debe configurarse por separado. Seleccione el número de regla en el menú desplegable Group para configurar la regla. La dirección IP privada es la dirección IP que se configura en el dispositivo en la red privada. La dirección IP pública es la dirección traducida que los dispositivos de la red pública utilizan para comunicarse con el dispositivo de la red privada.

IMPORTANTE La dirección IP privada de la regla debe ser diferente de la dirección IP de los puertos privados del dispositivo 1783-NATR. La dirección IP pública de la regla debe ser diferente de la dirección IP del puerto público del dispositivo 1783-NATR.

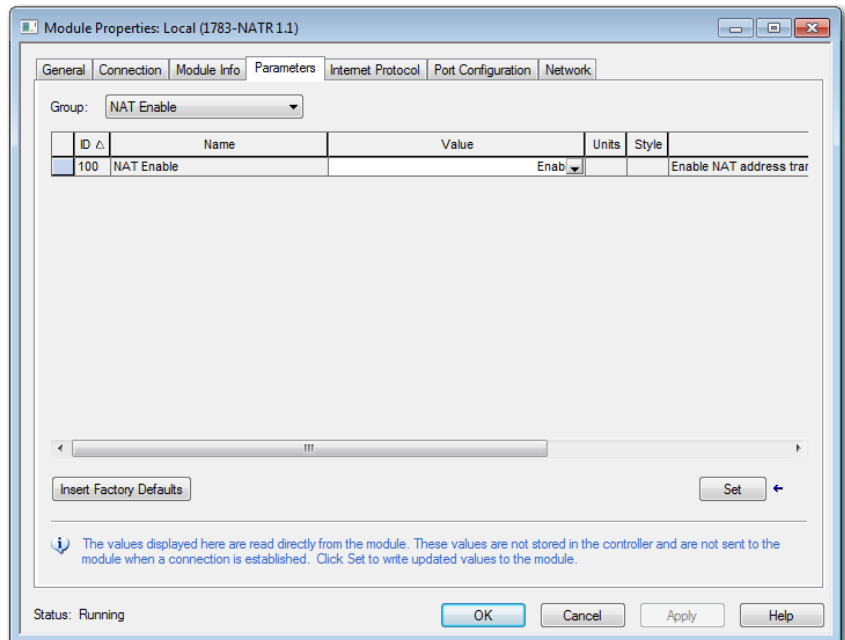
La dirección de gateway de cualquier dispositivo de la red privada (de la máquina) que se traduzca debe establecerse en la dirección del puerto privado del 1783-NATR.

Como ejemplo, en la siguiente figura se muestra la configuración de la regla 01. Configure los parámetros según sea necesario para su aplicación. Haga clic en Set para aplicar cualquier cambio.



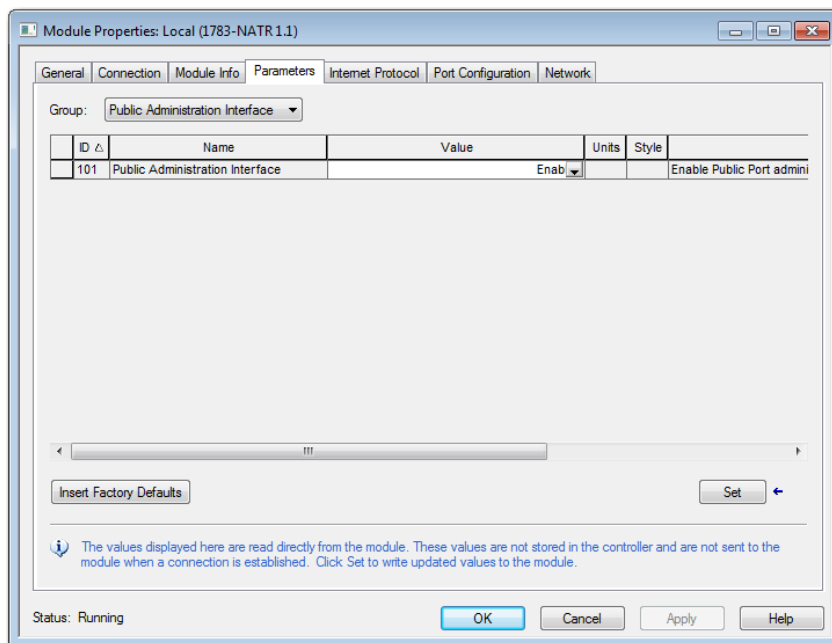
Habilitación de NAT

Seleccione NAT Enable en el menú desplegable Group para habilitar o inhabilitar NAT.



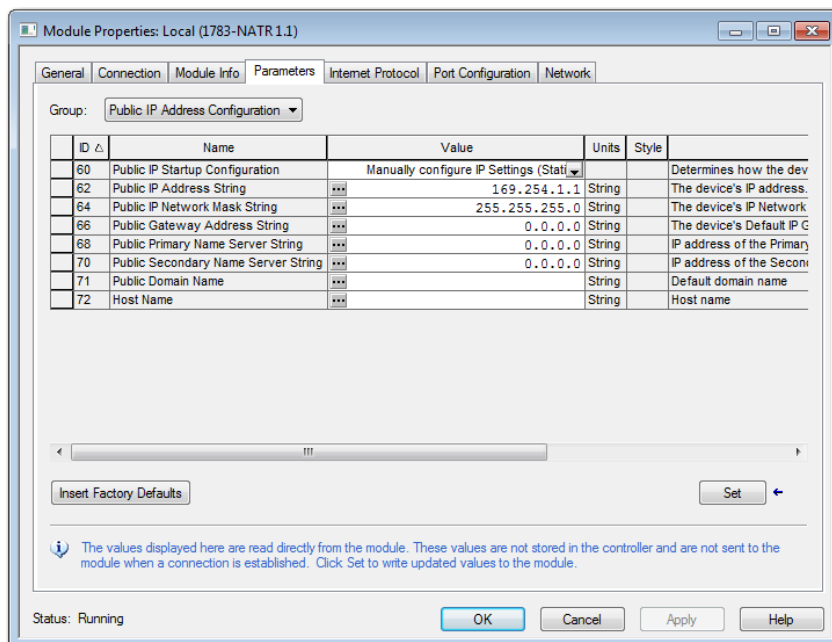
Interface de administración pública

Seleccione Public Administration Interface en el menú desplegable Group para habilitar o inhabilitar la interface de administración pública.



Configuración de la dirección IP pública

Seleccione Public IP Address Configuration en el menú desplegable Group para configurar la dirección IP pública.

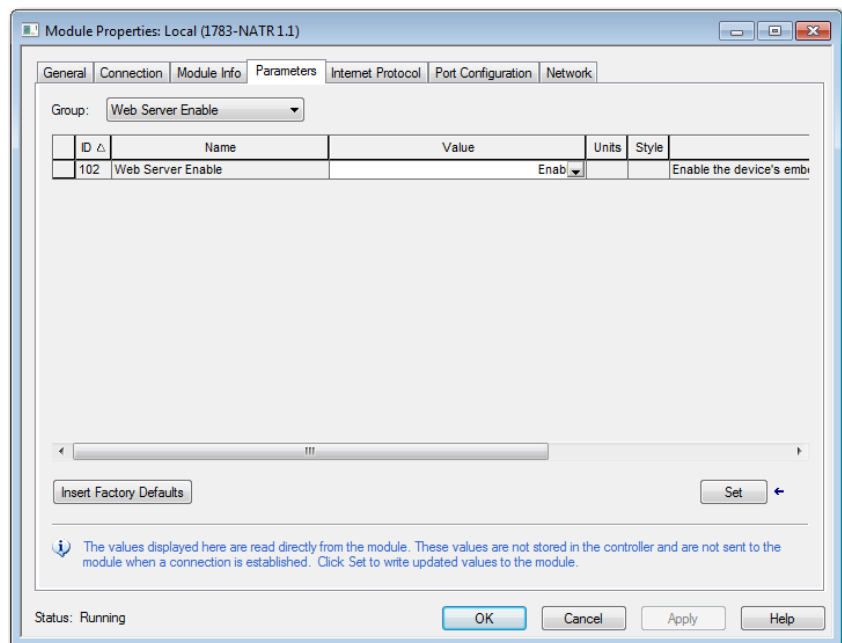


Se pueden configurar los siguientes parámetros:

- Configuración de inicio de IP pública
- Cadena de dirección IP pública
- Cadena de máscara de red de IP pública
- Cadena de dirección de gateway público
- Cadena de servidor de nombres primarios públicos
- Cadena de servidor de nombres secundarios públicos
- Nombre de dominio público
- Nombre de anfitrión

Habilitar servidor web

Seleccione Web Server Enable en el menú desplegable Group para habilitar o inhabilitar el servidor web.

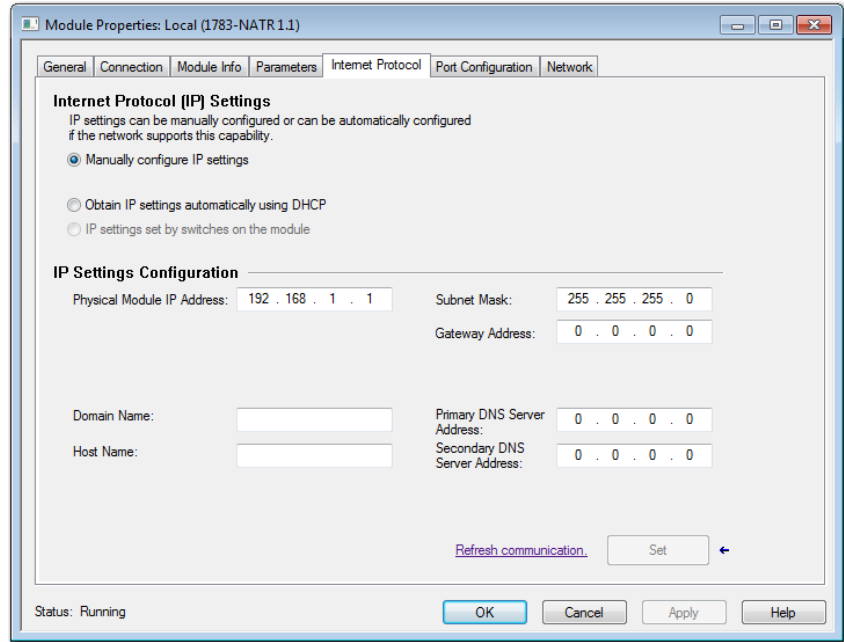


Guardar/restaurar configuración

Consulte [Guardar en la tarjeta SD con la aplicación Logix Designer en la página 23](#) y [Restaurar de la tarjeta SD con la aplicación Logix Designer en la página 24](#) para obtener más información sobre los parámetros para guardar y restaurar la configuración.

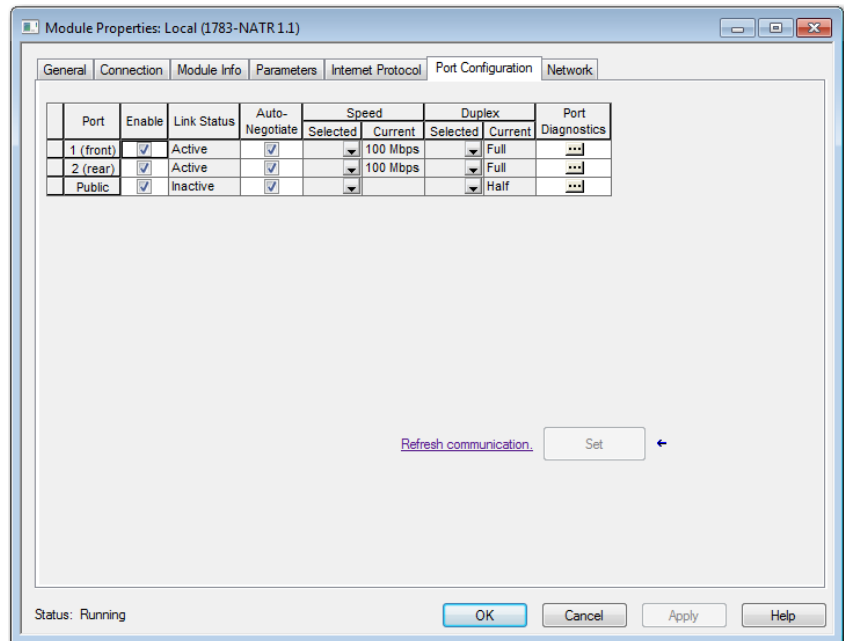
Protocolo Internet

La ficha Internet Protocol le permite configurar los ajustes de IP del dispositivo.



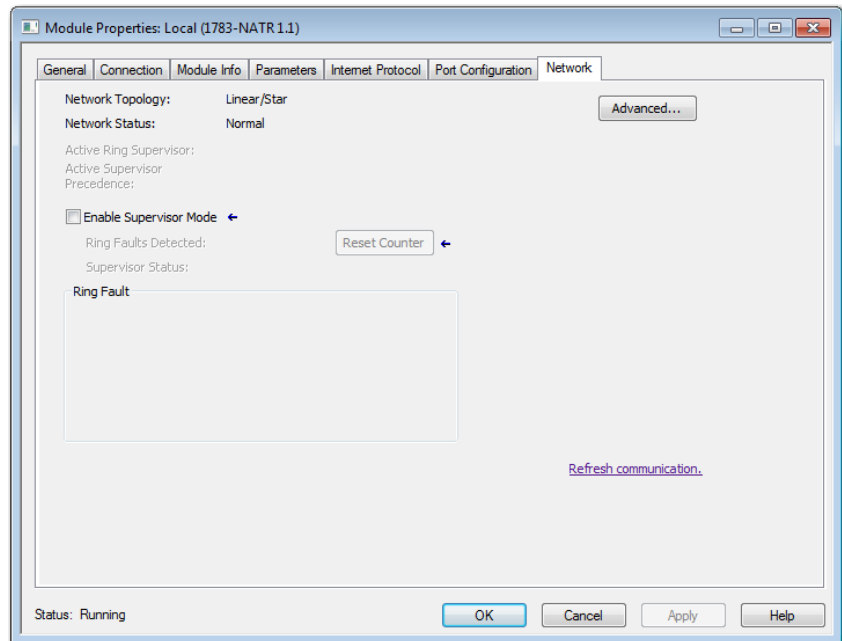
Configuración de puertos

La ficha de configuración de puertos, Port Configuration, le permite configurar los puertos del dispositivo y ver la información de diagnóstico de los puertos.

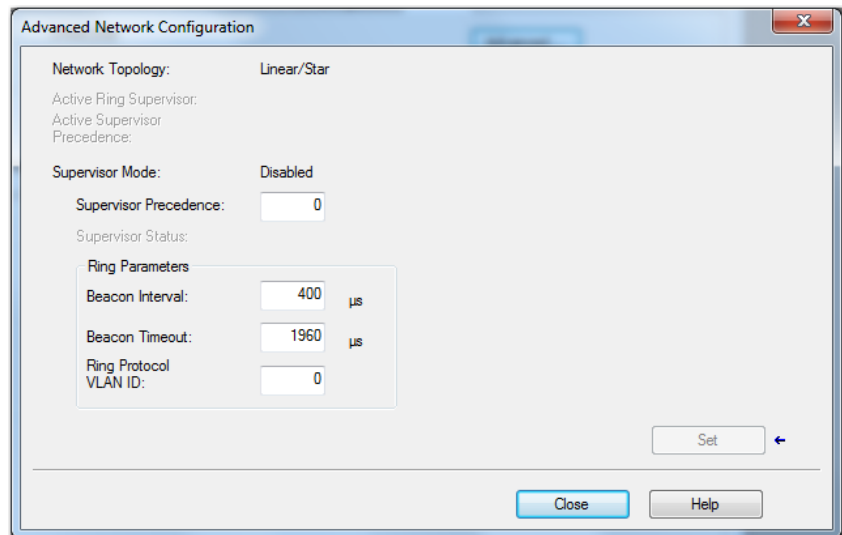


Red

La ficha de red, Network, le permite habilitar el modo supervisor, restablecer los contadores y actualizar la comunicación.

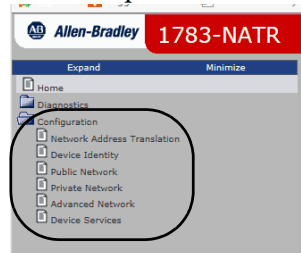


Haga clic en Advanced para abrir el cuadro de diálogo Advanced Network Configuration. Puede configurar el modo supervisor y los parámetros del anillo en este cuadro de diálogo. Haga clic en Set para aplicar cualquier cambio.



Configuración a través de la interface web de Device Manager

Puede configurar el dispositivo 1783-NATR con la interface web de Device Manager desplazándose a través de los vínculos de la carpeta Configuration. También es posible ver las diferentes fichas haciendo clic en cada una de ellas.



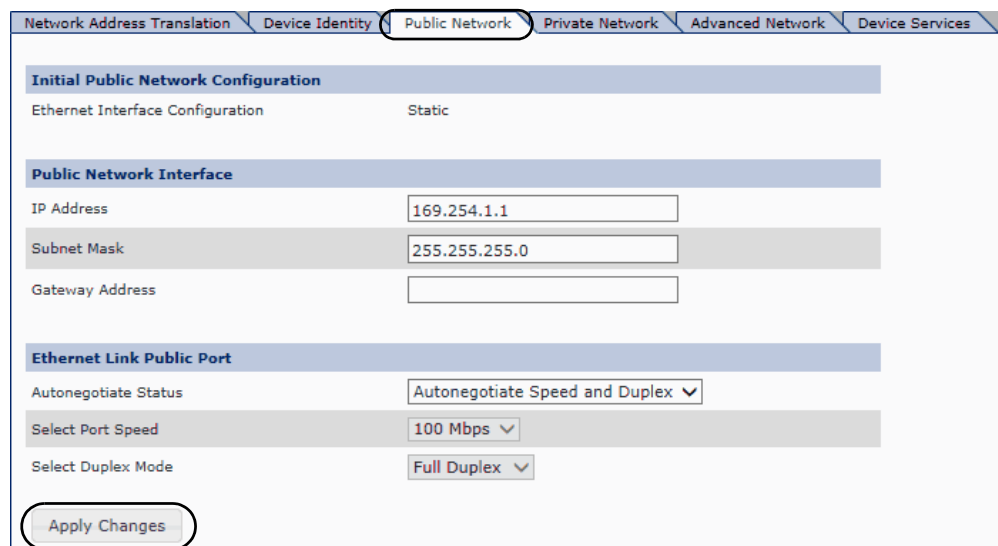
Siga estos pasos para configurar NAT en el dispositivo 1783-NATR con la interface web de Device Manager.

1. En la carpeta Configuration, haga clic en cualquiera de los vínculos. Para este ejemplo, haga clic en Public Network.



2. Escriba en el cuadro de diálogo el nombre de usuario y la contraseña que se han seleccionado en el [paso 17](#) de la [página 20](#) y haga clic en OK.
3. Llene los campos de la ficha Public Network con la información adecuada.

La información que se muestra en la figura tiene carácter meramente ilustrativo.



4. Haga clic en Apply Changes cuando haya terminado.
Los cambios no toman efecto mientras no se restablezca el dispositivo 1783-NATR.
5. Desplácese a la ficha Device Services y restablezca el dispositivo 1783-NATR.
6. Haga clic en la ficha Private Network.
7. Llene los campos de la ficha Private Network con la información adecuada.

La información que se muestra en la figura tiene carácter meramente ilustrativo.

The screenshot shows the 'Private Network' configuration page. At the top, there are tabs for 'Network Address Translation', 'Device Identity', 'Public Network', 'Private Network' (selected), 'Advanced Network', and 'Device Services'. Below the tabs, the 'Initial Private Network Configuration' section has a dropdown for 'Ethernet Interface Configuration' set to 'Static'. The 'Private Network Interface' section contains input fields for 'IP Address' (192.168.1.1), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), 'Gateway Address', 'Primary Name Server', 'Secondary Name Server', and 'Domain Name'. Below this are two sections for 'Ethernet Link Port 1 (front)' and 'Ethernet Link Port 2 (rear)', each with dropdowns for 'Autonegotiate Status' (Autonegotiate Speed and Duplex), 'Select Port Speed' (100 Mbps), and 'Select Duplex Mode' (Full Duplex). At the bottom, the 'Apply Changes' button is circled in red.

8. Haga clic en Apply Changes cuando haya terminado.
Los cambios no toman efecto mientras no se restablezca el dispositivo 1783-NATR.
9. Restablezca el dispositivo 1783-NATR.
10. Haga clic en la ficha Network Address Translation.
11. Elija Enabled en el menú desplegable NAT Enable.

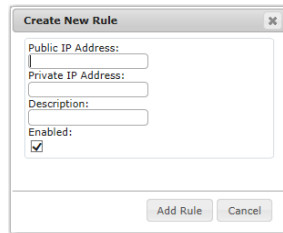
The screenshot shows the 'Network Address Translation' configuration page. At the top, there are tabs for 'Network Address Translation' (selected), 'Device Identity', 'Public Network', 'Private Network', 'Advanced Network', and 'Device Services'. Below the tabs, the 'Network Address Translation' section has a dropdown for 'NAT Enable' set to 'Enabled', which is circled in red. Below this is the 'Network Address Translation Rules' section, which contains a search bar and a table with columns for 'Enabled', 'Public IP / Network', 'Private IP / Network', and 'Description'. The table is empty, and the text 'No rules have been configured' is displayed below it. At the bottom left, it says 'Showing 0 rules'.

Creación de reglas con la interface web de Device Manager

Siga estos pasos para crear una regla.

SUGERENCIA Las reglas surten efecto de forma inmediata y no es necesario restablecer el dispositivo.

1. En la ficha Network Address Translation, haga clic en New. Aparece el cuadro de diálogo Create New Rule.

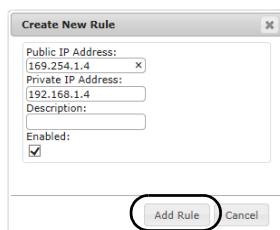


2. Configure el cuadro de diálogo lo necesario para su aplicación y haga clic en Add Rule. La dirección IP privada es la dirección IP que se configura en el dispositivo en la red privada. La dirección IP pública es la dirección traducida que los dispositivos de la red pública utilizan para comunicarse con el dispositivo de la red privada.

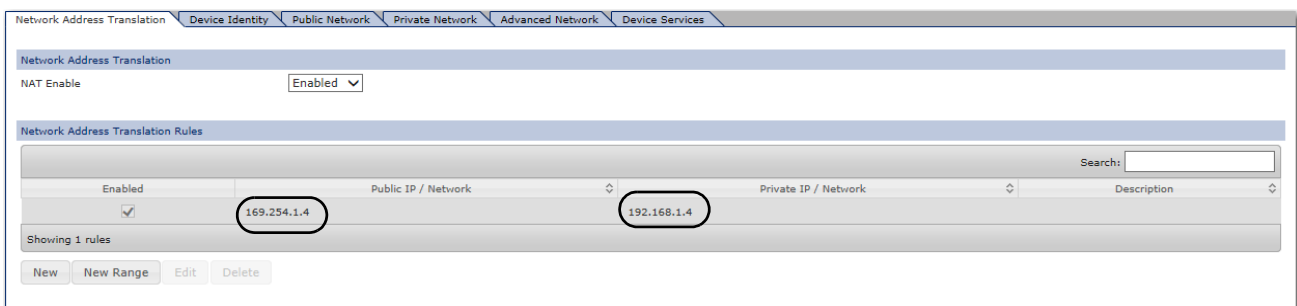
Las direcciones IP deben ser diferentes de las direcciones asignadas al puerto público y a los puertos privados.

IMPORTANTE La dirección IP privada de la regla debe ser diferente de la dirección IP de los puertos privados del dispositivo 1783-NATR. La dirección IP pública de la regla debe ser diferente de la dirección IP del puerto público del dispositivo 1783-NATR.

La dirección de gateway de cualquier dispositivo de la red privada (de la máquina) que se traduzca debe establecerse en la dirección del puerto privado del 1783-NATR.



La nueva regla aparece en la ficha Network Address Translation.



Siga estos pasos para crear varias reglas con direcciones IP consecutivas.

1. En la ficha Network Address Translation, haga clic en New Range. Aparece el cuadro de diálogo Create New Rules.

2. Configure el cuadro de diálogo lo necesario para su aplicación y haga clic en Add Rules. Cada dirección IP adicional se incrementa automáticamente en uno.

Las direcciones IP deben ser diferentes de las direcciones asignadas al puerto público y a los puertos privados.

Las nuevas reglas aparecen en la ficha Network Address Translation. En la siguiente figura también aparece la regla que se ha creado en el [paso 2](#) de la [página 46](#).

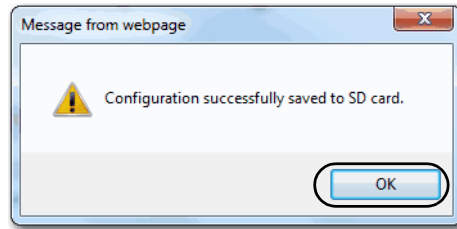
Network Address Translation				
NAT Enable Enabled				
Network Address Translation Rules				
Enabled	Public IP / Network	Private IP / Network	Description	
<input checked="" type="checkbox"/>	169.254.1.4	192.168.1.4		
<input checked="" type="checkbox"/>	169.254.1.5	192.168.1.5		
<input checked="" type="checkbox"/>	169.254.1.6	192.168.1.6		

Showing 3 rules

New New Range Edit Delete

Puede guardar las nuevas reglas en la tarjeta SD si es necesario para su aplicación.

1. Desplácese hasta Device Configuration y haga clic en Save to SD. Aparece la ventana Configuration successfully saved to SD card.
2. Haga clic en OK en esta ventana.



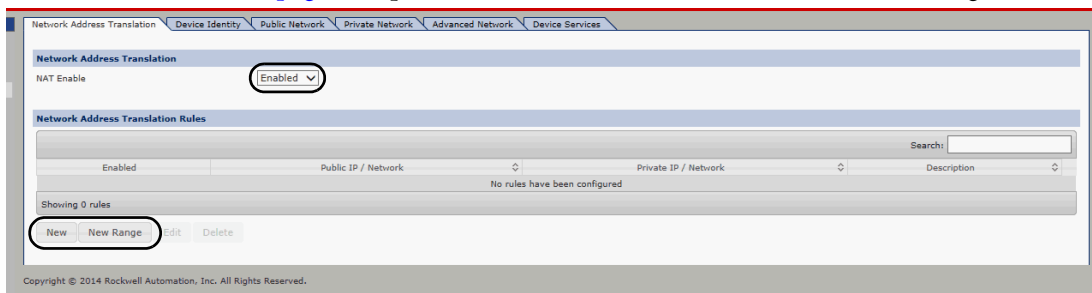
3. Su configuración está ahora guardada en la tarjeta SD.

Traducción de direcciones de red

La ficha Network Address Translation contiene información sobre lo siguiente:

- Habilitación/inhabilitación de NAT
- Creación de nueva regla
- Creación de rango de nuevas reglas

Consulte [Creación de reglas con la interface web de Device Manager en la página 46](#) para obtener más información sobre la creación de reglas.



Identidad del dispositivo

La ficha de identidad del dispositivo, Device Identity, le permite configurar lo siguiente:

- Nombre del dispositivo
- Descripción del dispositivo
- Ubicación del dispositivo

Configure los campos de acuerdo a su aplicación. Haga clic en Apply Changes para guardar la configuración.

The screenshot shows the 'Device Identity' configuration page. At the top, there are navigation tabs: Network Address Translation, Device Identity (selected), Public Network, Private Network, Advanced Network, and Device Services. Below the tabs is a section titled 'Device Information' with three input fields: 'Device Name' containing '1783-NATR', 'Device Description', and 'Device Location'. At the bottom left of this section, the 'Apply Changes' button is circled in red.

Red pública

La ficha de red pública, Public Network, le permite configurar lo siguiente:

- Dirección IP
- Máscara de subred
- Dirección de gateway
- Estado de autonegociación
- Selección de velocidad del puerto
- Selección de modo dúplex

Configure los campos de acuerdo a su aplicación. Haga clic en Apply Changes para guardar la configuración.

The screenshot shows the 'Public Network' configuration page. At the top, there are navigation tabs: Network Address Translation, Device Identity, Public Network (selected), Private Network, Advanced Network, and Device Services. Below the tabs is a section titled 'Initial Public Network Configuration' with 'Ethernet Interface Configuration' set to 'Static'. Underneath is the 'Public Network Interface' section with fields for 'IP Address' (169.254.1.1), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), and 'Gateway Address'. Below that is the 'Ethernet Link Public Port' section with dropdown menus for 'Autonegotiate Status' (Autonegotiate Speed and Duplex), 'Select Port Speed' (100 Mbps), and 'Select Duplex Mode' (Full Duplex). At the bottom left, the 'Apply Changes' button is circled in red.

Red privada

La ficha de red privada, Private Network, le permite configurar lo siguiente:

- Configuración de interface Ethernet
- Dirección IP
- Máscara de subred
- Dirección de gateway
- Servidor de nombres primarios
- Servidor de nombres secundarios
- Nombre del dominio
- Estado de autonegociación — Puerto de vínculo Ethernet 1 (frontal)
- Seleccionar velocidad de puerto — Puerto de vínculo Ethernet 1 (frontal)
- Seleccionar modos dúplex — Puerto de vínculo Ethernet 1 (frontal)
- Estado de autonegociación — Puerto de vínculo Ethernet 2 (posterior)
- Seleccionar velocidad de puerto — Puerto de vínculo Ethernet 2 (posterior)
- Seleccionar modos dúplex — Puerto de vínculo Ethernet 2 (posterior)

Configure los campos de acuerdo a su aplicación. Haga clic en Apply Changes para guardar la configuración.

The screenshot shows the 'Advanced Network' configuration page. At the top, there are tabs for 'Network Address Translation', 'Device Identity', 'Public Network', 'Private Network', 'Advanced Network', and 'Device Services'. The 'Advanced Network' tab is selected.

Initial Private Network Configuration
 Ethernet Interface Configuration: Static

Private Network Interface
 IP Address: 192.168.1.1
 Subnet Mask: 255.255.255.0
 Gateway Address:
 Primary Name Server:
 Secondary Name Server:
 Domain Name:

Ethernet Link Port 1 (front)
 Autonegotiate Status: Autonegotiate Speed and Duplex
 Select Port Speed: 100 Mbps
 Select Duplex Mode: Full Duplex

Ethernet Link Port 2 (rear)
 Autonegotiate Status: Autonegotiate Speed and Duplex
 Select Port Speed: 100 Mbps
 Select Duplex Mode: Full Duplex

At the bottom left, the 'Apply Changes' button is circled in red.

Red avanzada

La ficha de red avanzada, Advanced Network, le permite configurar lo siguiente:

- Habilitación de supervisor del anillo
- Prioridad de supervisor
- Intervalo de baliza
- Tiempo de espera de baliza
- ID de VLAN de protocolo

Configure los campos de acuerdo a su aplicación. Haga clic en Apply Changes para guardar la configuración.

IMPORTANTE

En las opciones Beacon Interval, Beacon Timeout y Ring Protocol VLAN ID, recomendamos usar los valores predeterminados.

Network Address Translation | Device Identity | Public Network | Private Network | Advanced Network | Device Services

Ring Configuration

Enable Ring Supervisor

Supervisor Precedence (0 - 255)

Beacon Interval (400 - 100000)

Beacon Timeout (800 - 500000)

Protocol VLAN ID (0 - 4094)

Apply Changes

Servicios del dispositivo

La ficha de servicios del dispositivo, Device Services, le permite configurar lo siguiente:

- Interface de administración pública
- Servidor web HTTP
- Contraseña
- Restablecimiento de módulo
- Guardar y restaurar

Configure los campos de acuerdo a su aplicación. Haga clic en Apply Changes para guardar la configuración. Haga clic en Reset Module para restablecer el dispositivo.

Network Address Translation | Device Identity | Public Network | Private Network | Advanced Network | Device Services

Public Administration Interface

Public Administration Interface

Apply Changes

Service	Description	Status	Enable
HTTP	Web Server	running	<input checked="" type="checkbox"/>

Apply Changes

Set Password

New Password

Confirm Password

Apply Changes

Reset Module

Reset Module

Device Configuration

SD card is not present.

Save to SD **Restore from SD** **Save to File** **Restore from File**

Guardar y restaurar la configuración del dispositivo

La configuración del dispositivo se puede guardar en una tarjeta SD o archivo y restaurarlo a partir de este. Haga clic en Save to File para guardar la configuración y en Restore from File para restaurar la configuración del dispositivo de un archivo. Consulte las secciones sobre la tarjeta SD del [Capítulo 1](#) para obtener información sobre la configuración de la tarjeta SD.

Codificación electrónica

La codificación electrónica reduce las posibilidades de usar el dispositivo incorrecto en un sistema de control. Compara el dispositivo definido en el proyecto con el dispositivo instalado. Si la codificación falla, se produce un error. Estos atributos se comparan.

Atributo	Descripción
Vendor	Fabricante del dispositivo.
Device Type	Tipo general de producto (por ejemplo, módulo de E/S digitales).
Product Code	Tipo específico de producto. El código de producto se asigna a un número de catálogo.
Major Revision	Número que representa las capacidades funcionales de un dispositivo.
Minor Revision	Número que representa cambios en el comportamiento del dispositivo.

Estas son las opciones de codificación electrónica que se encuentran disponibles.

Opción de codificación	Descripción
Compatible Module	Hace posible que el dispositivo instalado acepte la clave definida en el proyecto cuando el dispositivo instalado puede emular el dispositivo definido. Con la opción Compatible Module, normalmente es posible sustituir un dispositivo por otro que presente estas características: <ul style="list-style-type: none"> Mismo número de catálogo Misma o superior revisión mayor Revisión menor en estas condiciones: <ul style="list-style-type: none"> Si la revisión mayor es la misma, la revisión menor debe ser igual o superior. Si la revisión mayor es superior, la revisión menor puede ser cualquier número.
Disable Keying	Indica que los atributos de codificación no se tienen en cuenta cuando se trata de comunicar con un dispositivo. Con la opción Disable Keying, puede establecerse la comunicación con un dispositivo distinto al tipo especificado en el proyecto. ATENCIÓN: Tenga mucho cuidado cuando utilice Disable Keying; si lo hace de forma incorrecta, puede sufrir lesiones o incluso la muerte, daños materiales o pérdidas económicas. Le recomendamos enfáticamente que no utilice Disable Keying. Si utiliza inhabilitar codificación, Disable Keying, será plenamente responsable de comprender si el módulo que se va a utilizar puede satisfacer los requisitos funcionales de la aplicación.
Exact Match	Indica que todos los atributos de codificación deben coincidir para establecer la comunicación. Si alguno de los atributos no coincide de forma exacta, no se establece la comunicación con el dispositivo.

Tenga en cuenta las implicaciones de cada opción de codificación cuando seleccione una.

IMPORTANTE	Si se cambian los parámetros de codificación electrónica en línea, se interrumpen las conexiones con el dispositivo y con todos los dispositivos que se conecten a través del dispositivo. También se pueden perder las conexiones de otros controladores. Si se interrumpe una conexión de E/S con un dispositivo, esto puede desembocar en una pérdida de datos.
-------------------	---

Más información

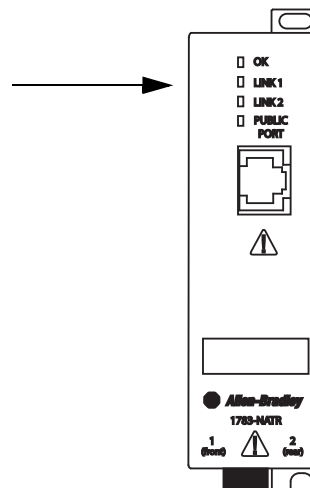
Para obtener información más detallada sobre codificación electrónica, consulte el documento Electronic Keying in Logix5000 Control Systems Application Technique, publicación [LOGIX-AT001](#).

Diagnóstico del dispositivo 1783-NATR

Tema	Página
Indicadores de estado	55
Diagnósticos en la interface de usuario web	56
Diagnósticos en la aplicación Logix Designer	61

Indicadores de estado

Los indicadores de estado del dispositivo 1783-NATR se muestran en la siguiente figura.



La [tabla 1](#) presenta la descripción de los indicadores de estado.

Tabla 1 - Indicadores de estado del dispositivo 1783-NATR

Indicador	Estado	Descripción
OK	Off	El dispositivo no tiene alimentación de 24 VCC.
	Verde	El dispositivo funciona correctamente.
	Rojo parpadeante ⁽¹⁾	Fallo recuperable o se ha detectado una dirección IP duplicada. ⁽²⁾
	Rojo	Se detectó un fallo irrecuperable.
	Rojo/amarillo parpadeante	No se ha podido restaurar la configuración de la tarjeta SD.
	Rojo/verde parpadeante	El dispositivo está realizando una autoprueba de encendido.

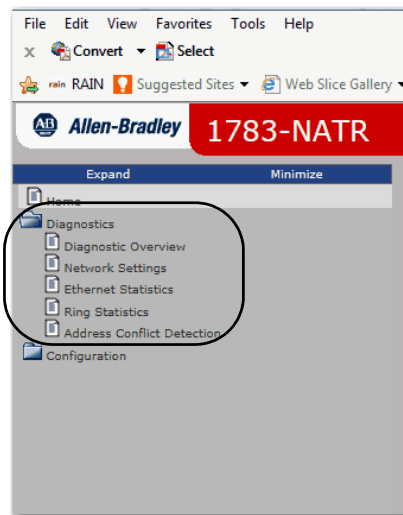
Tabla 1 - Indicadores de estado del dispositivo 1783-NATR (Continuación)

Indicador	Estado	Descripción
LINK1, LINK2	Off	No se están transmitiendo datos.
	Verde	Vínculo de puerto privado establecido a 100 Mbps. El dispositivo está listo para comunicarse.
	Verde parpadeante	Transmisión de datos en curso a 100 Mbps.
	Amarillo	Vínculo de puerto privado establecido a 10 Mbps. El dispositivo está listo para comunicarse.
	Amarillo parpadeante	Transmisión de datos en curso a 10 Mbps.
PUERTO PÚBLICO	Off	No se están transmitiendo datos.
	Verde	Vínculo de puerto público establecido a 100 Mbps. El dispositivo está listo para comunicarse.
	Verde parpadeante	Transmisión de datos en curso a 100 Mbps.
	Amarillo	Vínculo de puerto público establecido a 10 Mbps. El dispositivo está listo para comunicarse.
	Amarillo parpadeante	Transmisión de datos en curso a 10 Mbps.

- (1) Es necesario restablecer el dispositivo 1783-NATR para borrar el fallo.
- (2) Los errores de tarjetas SD, que incluye cuando faltan o no responden, se consideran fallos recuperables.

Diagnósticos en la interface de usuario web

Los diagnósticos del dispositivo 1783-NATR se pueden consultar mediante la interface de usuario web desplazándose por los vínculos de la carpeta Diagnostics. También es posible ver las diferentes fichas haciendo clic en cada una de ellas.



Los encabezados de las fichas de diagnóstico son los siguientes:

- [Descripción general de diagnóstico](#)
- [Ajustes de red](#)
- [Estadísticas de Ethernet](#)
- [Estadísticas del anillo](#)
- [Detección de conflictos de direcciones](#)

Las fichas se describen con mayor detalle en esta sección.

Descripción general de diagnóstico

La ficha de descripción general de diagnóstico, Diagnostic Overview, contiene información acerca de lo siguiente:

- Uso de recursos del sistema
- Ajustes de módulo
- Estadísticas de traducción de direcciones de red
- Estado del anillo

La frecuencia de actualización se puede configurar en la ficha Diagnostic Overview. La frecuencia de actualización predeterminada es 15 segundos.

The screenshot displays the Diagnostic Overview page with the following sections:

- System Resource Utilization:**

CPU Utilization	3%
Memory Used (128MB max)	4657968
Module Uptime	02h:24m:20s
- Module Settings:**

DIP Switches (3-2-1)	Off-Off-Off
----------------------	-------------
- Network Address Translation Statistics:**

Translation	Enabled
Enabled Rules	0
Packets Translated	in 0 out 0
Added Mappings	0
Expired Mappings	0
- Ring Status:**

Network Topology	Linear
Network Status	Normal
Ring Supervisor	0.0.0.0 00:00:00:00:00:00

At the bottom right, the 'Seconds Between Refresh' is set to 15, which is circled in red. The text 'Disable Refresh with 0.' is visible next to the input field.

Ajustes de red

La ficha de ajustes de red, Network Settings, contiene información sobre lo siguiente:

- Interface de red pública
- Configuración de interface pública
- Puerto público Ethernet
- Interface de red privada
- Configuración de interface privada
- Puerto Ethernet 1 (frontal)
- Puerto Ethernet 2 (posterior)

Diagnostic Overview	Network Settings	Ethernet Statistics	Ring Statistics	Address Conflict Detection
Public Network Interface				
Ethernet Address (MAC)	00:00:bc:61:1e:ca			
IP Address	169.254.1.1			
Subnet Mask	255.255.255.0			
Default Gateway				
Public Interface Configuration				
Obtain Network Configuration	Static			
Ethernet Public Port				
Link Status	Inactive			
Media Speed				
Duplex	Half Duplex			
Autonegotiate Status	In Progress			
Private Network Interface				
Ethernet Address (MAC)	00:00:bc:61:1e:cb			
IP Address	192.168.1.1			
Subnet Mask	255.255.255.0			
Default Gateway				
Primary Name Server				
Secondary Name Server				
Default Domain Name				
Host Name	targetname			
Name Resolution	DNS Disabled			
Private Interface Configuration				
Obtain Network Configuration	Dynamic (DHCP)			
Ethernet Port 1 (front)				
Link Status	Active			
Media Speed	100 Mbps			
Duplex	Full Duplex			
Autonegotiate Status	Complete			
Ethernet Port 2 (rear)				
Link Status	Inactive			
Media Speed	100 Mbps			
Duplex	Full Duplex			
Autonegotiate Status	In Progress			

Estadísticas de Ethernet

La ficha de estadísticas de Ethernet, Ethernet Statistics, contiene información sobre lo siguiente:

- Contadores de interface
- Puerto público Ethernet
- Puerto público de contadores de medios
- Puerto Ethernet 1 (frontal)
- Puerto de contadores de medios 1 (frontal)
- Puerto Ethernet 2 (posterior)
- Puerto de contadores de medios 2 (posterior)

La frecuencia de actualización se puede configurar en la ficha Ethernet Statistics. La frecuencia de actualización predeterminada es 15 segundos.

Diagnostic Overview	Network Settings	Ethernet Statistics	Ring Statistics	Address Conflict Detection
Interface Counters				
In Octets	0			
In Ucast Packets	0			
In NUCast Packets	0			
In Discards	0			
In Errors	0			
In Unknown Protos	0			
Out Octets	0			
Out Ucast Packets	0			
Out NUCast Packets	0			
Out Discards	0			
Out Errors	0			
Ethernet Public Port				
Link Status	Inactive			
Media Speed				
Duplex	Half Duplex			
Autonegotiate Status	In Progress			
Media Counters Public Port				
Alignment Errors	0			
FCS Errors	0			
Single Collisions	0			
Multiple Collisions	0			
SQE Test Errors	0			
Deferred Transmissions	0			
Late Collisions	0			
Excessive Collisions	0			
MAC Transmit Errors	0			
Carrier Sense Errors	0			
Frame Too Long	0			
MAC Receive Errors	0			
Ethernet Port 1 (front)				
Link Status	Active			
Media Speed	100 Mbps			
Duplex	Full Duplex			
Autonegotiate Status	Complete			
Media Counters Port 1 (front)				
Alignment Errors	0			
FCS Errors	0			
Single Collisions	0			
Multiple Collisions	0			
SQE Test Errors	0			
Deferred Transmissions	0			
Late Collisions	0			
Excessive Collisions	0			
MAC Transmit Errors	0			
Carrier Sense Errors	0			
Frame Too Long	0			
MAC Receive Errors	0			
Ethernet Port 2 (rear)				
Link Status	Inactive			
Media Speed	100 Mbps			
Duplex	Full Duplex			
Autonegotiate Status	In Progress			
Media Counters Port 2 (rear)				
Alignment Errors	0			
FCS Errors	0			
Single Collisions	0			
Multiple Collisions	0			
SQE Test Errors	0			
Deferred Transmissions	0			
Late Collisions	0			
Excessive Collisions	0			
MAC Transmit Errors	0			
Carrier Sense Errors	0			
Frame Too Long	0			
MAC Receive Errors	0			
Seconds Between Refresh: <input type="text" value="15"/> Disable Refresh with 0.				

Estadísticas del anillo

La ficha de estadísticas del anillo, Ring Statistics, contiene información sobre lo siguiente:

- Red
- Supervisor del anillo
- Configuración avanzada del anillo
- Ubicación de fallos del anillo
- Supervisor del anillo activo

La frecuencia de actualización se puede configurar en la ficha Ring Statistics. La frecuencia de actualización predeterminada es 15 segundos.

The screenshot displays the 'Ring Statistics' configuration page. It features several sections with key-value pairs:

- Network:** Network Topology: Linear; Network Status: Normal.
- Ring Supervisor:** Ring Supervisor Mode: Disabled; Ring Supervisor Status: Non-DLR topology; Ring Protocol Participants Count: 0; Ring Faults Detected: 0.
- Ring Advanced Config:** Beacon Interval: 400; Beacon Timeout: 1960; Supervisor Precedence: 0; Protocol VLAN ID: 0.
- Ring Fault Location:** Last Active Node on Port 2: 0.0.0.0 00:00:00:00:00:00; Last Active Node on Port 3: 0.0.0.0 00:00:00:00:00:00.
- Active Ring Supervisor:** Address: 0.0.0.0 00:00:00:00:00:00; Precedence: 0.

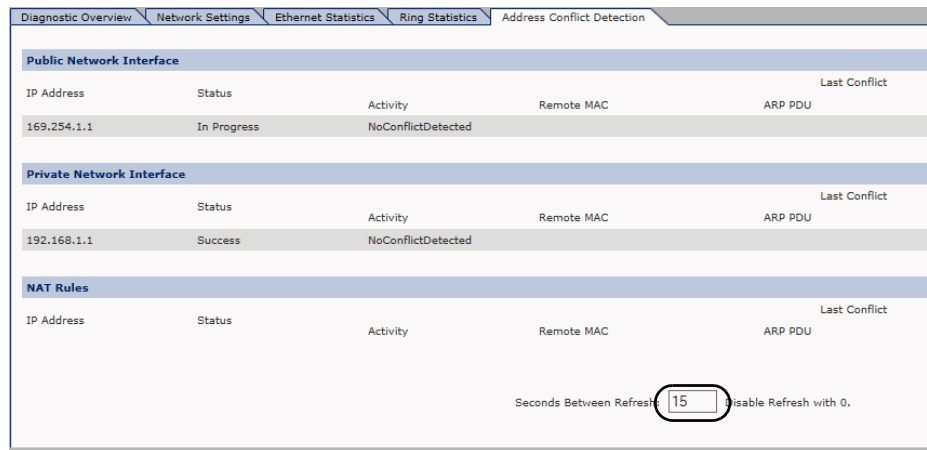
At the bottom, there is a 'Seconds Between Refresh' field with a value of '15' circled in red, and a note: 'Disable Refresh with 0.'

Detección de conflictos de direcciones

La ficha de detección de conflictos de direcciones, Address Conflict Detection, contiene información sobre lo siguiente:

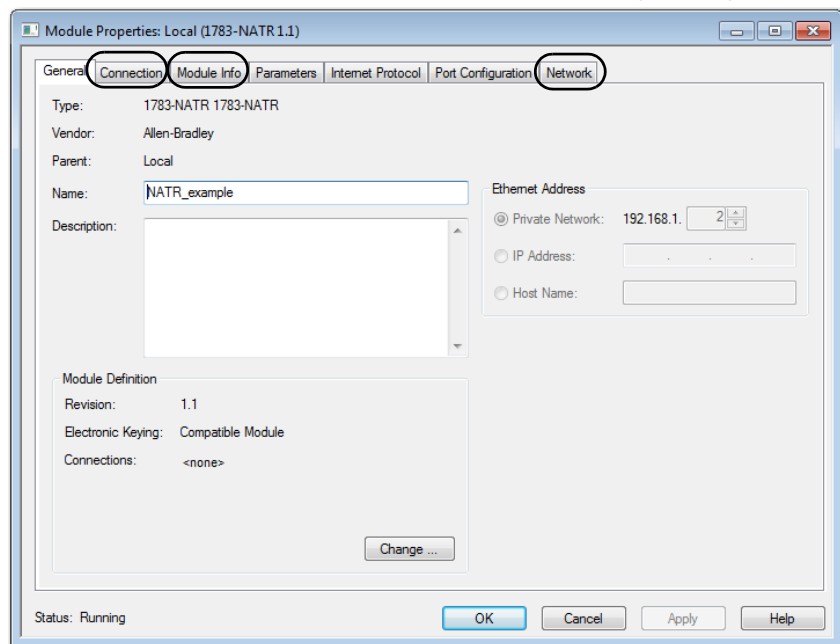
- Interface de red pública
- Interface de red privada
- Reglas de traductor de direcciones de red (NAT)

La frecuencia de actualización se puede configurar en la ficha Address Conflict Detection. La frecuencia de actualización predeterminada es 15 segundos.



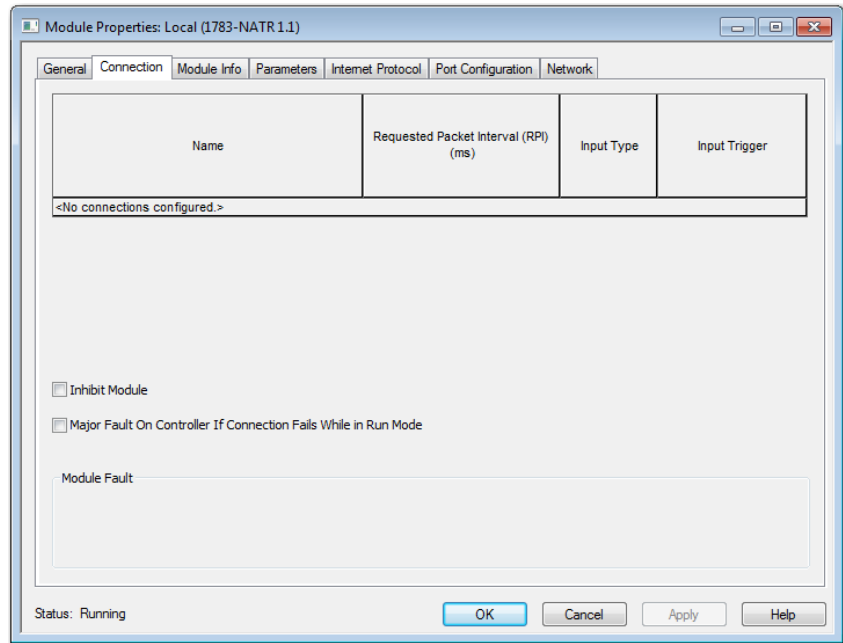
Diagnósticos en la aplicación Logix Designer

Los diagnósticos del dispositivo 1783-NATR se pueden consultar mediante las fichas de la ventana Module Properties de la aplicación Logix Designer.

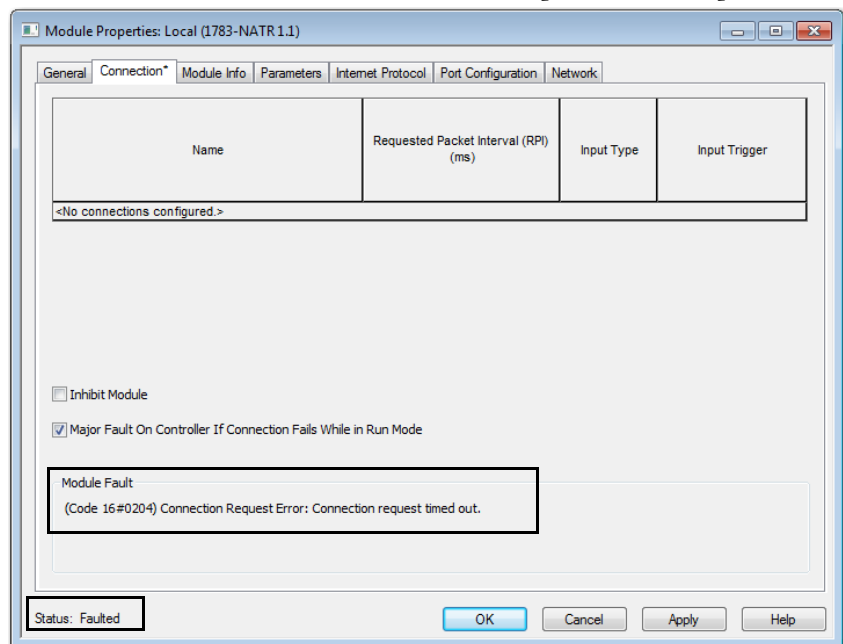


Conexión

La ficha de conexión, Connection, muestra las conexiones configuradas y los fallos del módulo.

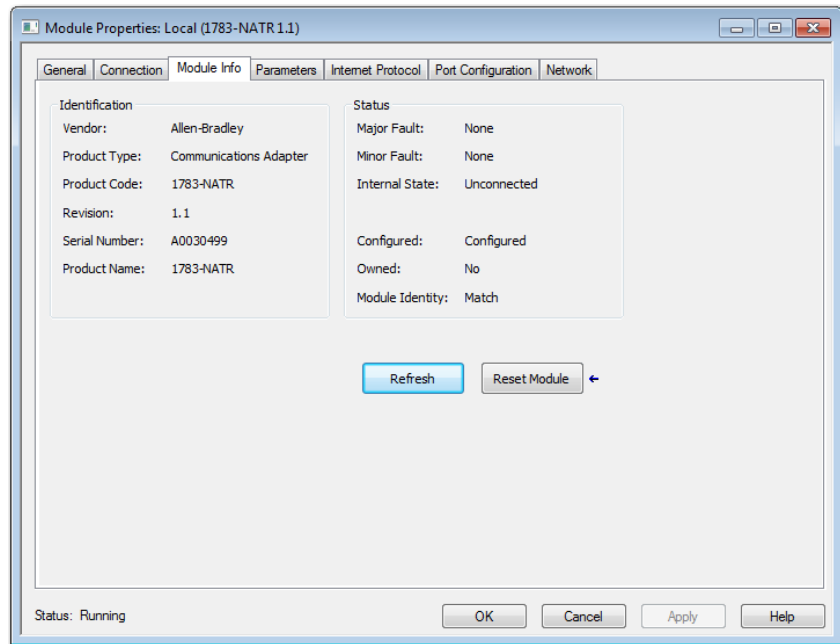


Los fallos del módulo aparecen en el área Module Fault de la ficha Connection. La ficha también indica “Status: Faulted” en la esquina inferior izquierda.

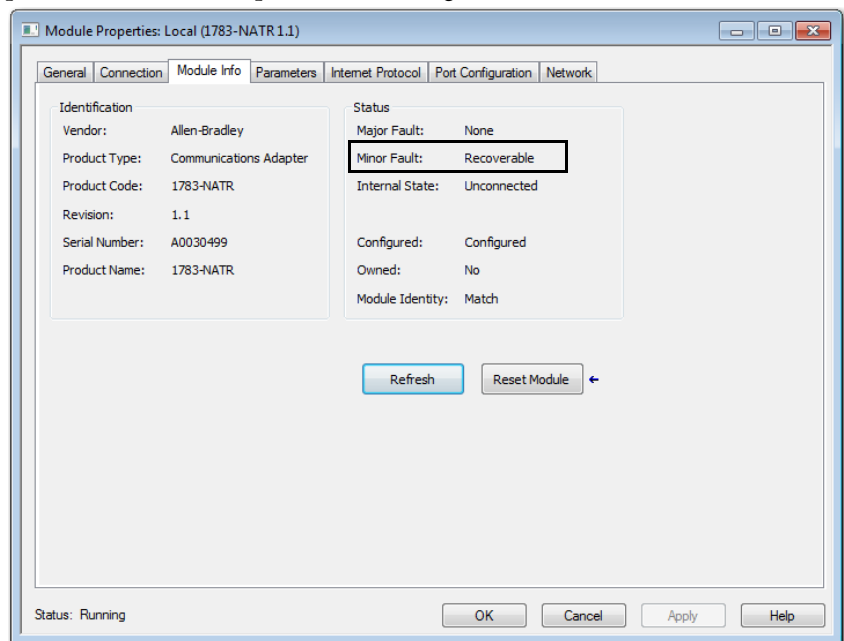


Información del módulo

La ficha de información del módulo, Module Info, muestra información sobre identificación y estado del dispositivo. También es posible actualizar y restablecer el dispositivo desde esta ficha.

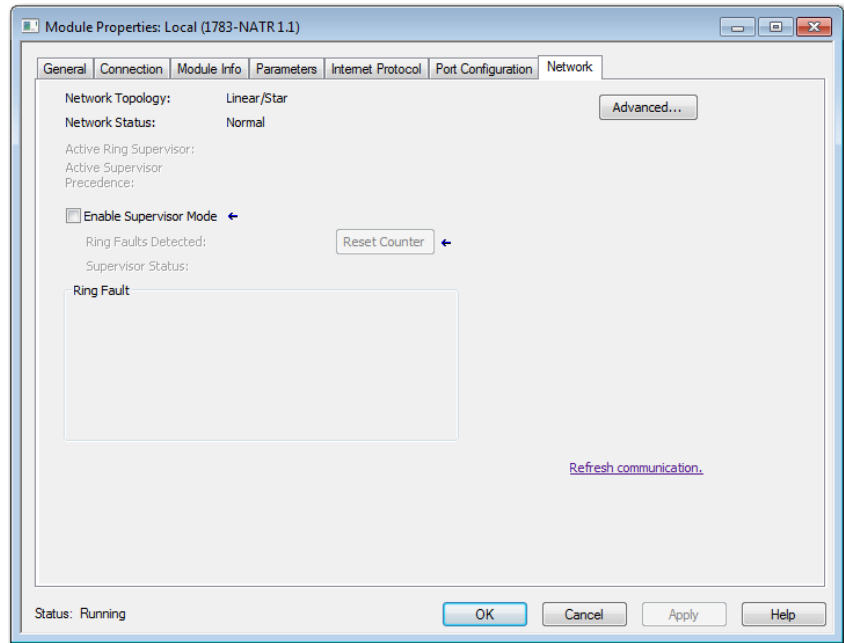


Los fallos del módulo aparecen en el área Status de la ficha Module Info. Los fallos menores son recuperables y los fallos mayores no lo son. Cuando se presenta un fallo mayor, deja de ser posible comunicarse con el módulo. En la siguiente figura, se produce un fallo menor al cambiar la configuración con los microinterruptores tras el encendido. Este fallo menor puede recuperarse al poner los microinterruptores en la configuración correcta.

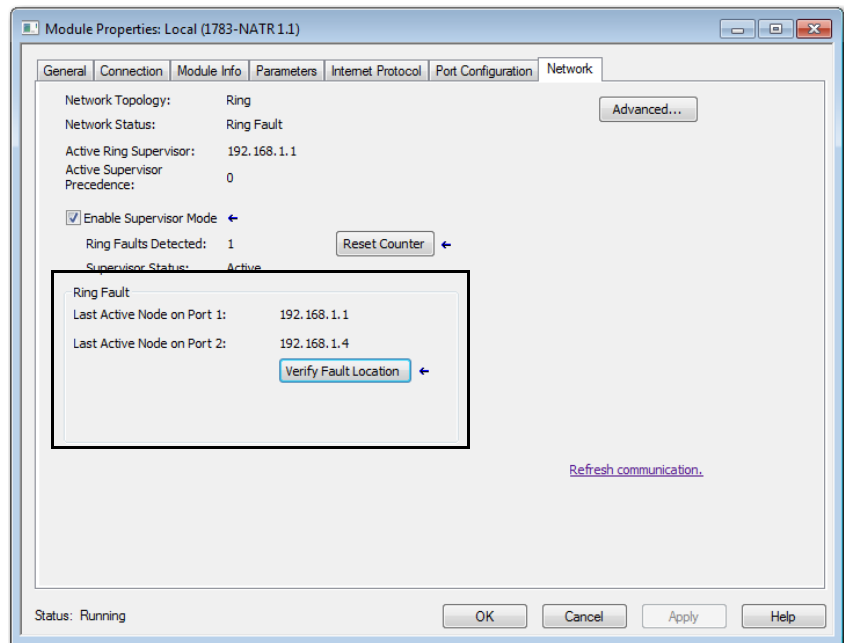


Red

La ficha de red, Network, le permite ver los fallos del anillo cuando se ha habilitado el modo supervisor DLR.



Cuando se selecciona Enable Supervisor Mode, los fallos del anillo aparecen en el área Ring Fault de la ficha Network.



Numerics

1783-NATR

- cableado 15
- componentes 10
- conexión a tierra 14
- conexiones de puertos 15
- configuración de red 3
- configuración inicial 18
- dimensiones 13
- microinterruptores 15
- montaje en panel 14
- requisitos de software 12
- restablecer dispositivo, interface web de Device Manager 21
- separación 12

A

archivo EDS

- cargar 19
- descargar 35

C

codificación electrónica

- atributos 53
- opciones 53

configuración, aplicación Logix Designer 35-43

- archivo EDS 35
- conexiones 37
- definición del módulo 36
- dirección IP pública 40
- general 36
- habilitar NAT 39
- interface de administración pública 40
- IP 42
- parámetros 38
- puertos 42
- red 43
- red, ajustes avanzados 43
- servidor web 41

configuración, interface web de Device Manager 44-53

- fichas de configuración 44
- identidad del dispositivo 49
- red avanzada 51
- red privada 50
- red pública 44, 49
- servicios del dispositivo 52
- traducción de direcciones de red 48

contraseña

- nueva 20
- predeterminada 20

crear reglas

- aplicación Logix Designer 38
- interface web de Device Manager 46-48

D

diagnóstico, interface de usuario web de Device Manager 56-61

- ajustes de red 58
- descripción general 57
- detección de conflictos de direcciones 61
- estadísticas de Ethernet 59
- estadísticas del anillo 60
- frecuencia de actualización, configurar 57, 59-61

diagnóstico, Logix Designer 61-64

- conexiones 62
- fallos del anillo 64
- fallos del módulo 62
- información sobre el dispositivo 63

dirección IP de red, configuración

- BOOTP/DHCP 26-28
- DHCP 34
- Logix Designer 32-33
- microinterruptores 26
- RSLinx 30-32

driver EtherNet/IP

- configuración 29-30

F

fallos

- conexión 62
- mayores 63
- menores 63
- no recuperables 63
- recuperables 62, 63

I

indicadores de estado

- resolución de problemas 55-56

M

microinterruptores

- ajustes de BOOTP/DHCP 18
- ajustes generales 16-18
- posiciones 17
- ubicación 17

modo supervisor del anillo

- habilitar 18
- habilitar, interface de usuario web 51
- habilitar, Logix Designer 43
- Logix Designer 16
- microinterruptores 16
- RSLinx Classic 16

P

puerto público

- ajustes predeterminados de IP 17
- configuración de red 44
- descripción 4
- ubicación 15

puertos privados

- ajustes predeterminados de IP 17
- configuración de red 45
- descripción 5
- ubicación 15

R

Red de anillo a nivel de dispositivos (DLR) 3

red de anillo a nivel de dispositivos (DLR)

- especificación ODVA 5
- implementación de 1783-NATR 16

T

tarjeta SD

- bloquear o desbloquear 11
- guardar, interface de usuario web 22
- guardar, Logix Designer 23-24
- instalación 10-11
- restaurar, interface de usuario web 22-23

traducción de direcciones de red

- habilitar 45

Servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation

Rockwell Automation proporciona información técnica en Internet para ayudarle a utilizar sus productos. En <http://www.rockwellautomation.com/support> puede encontrar notas técnicas y de aplicación, ejemplos de códigos y vínculos a paquetes de servicio de software. También puede visitar nuestro centro de asistencia en <https://rockwellautomation.custhelp.com/> para buscar actualizaciones de software, chats y foros de asistencia, información técnica, respuestas a preguntas frecuentes y para registrarse a fin de recibir actualizaciones de notificación de productos.

Además ofrecemos varios programas de asistencia técnica para instalación, configuración y resolución de problemas. Para obtener más información comuníquese con su distribuidor local o con su representante de ventas de Rockwell Automation, o visite <http://www.rockwellautomation.com/services/online-phone>.

Asistencia de instalación

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

Estados Unidos o Canadá	1.440.646.3434
Fuera de Estados Unidos o Canadá	Utilice el Worldwide Locator en http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/support/overview.page o comuníquese con el representante local de Rockwell Automation.

Devolución de productos nuevos

Para ayudar a garantizar el perfecto funcionamiento de todos sus productos, Rockwell Automation los verifica antes de que salgan de la fábrica. No obstante, si su producto no funciona correctamente y necesita devolverlo, siga estos procedimientos.

Estados Unidos	Comuníquese con su distribuidor. Debe 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	Comuníquese con el representante local de Rockwell Automation para obtener información sobre el procedimiento de devolución.

Comentarios sobre la documentación

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

Rockwell Automation mantiene información medioambiental actualizada sobre sus productos en su sitio web en <http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page>.

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

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

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

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

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

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

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

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