

Valerus

Guía de Acceso a Internet



XX285-40



Vicon Industries Inc. no garantiza que las funciones contenidas en este equipo cumplan sus requisitos o que la operación esté totalmente libre de errores o que se realice exactamente como se describe en la documentación. Este sistema no ha sido diseñado para ser usado en situaciones vitales y no debe usarse para este propósito
Documento Numero: 8009-8285-40-01SP Rev: 4/17
Especificaciones del producto sujetas a cambios sin previo aviso
Copyright © 2017 Vicon Industries Inc. Todos los derechos reservados.

Vicon Industries Inc.
Tel: 631-952-2288) Fax: 631-951-2288
UK: 44/(0) 1489-566300
www.vicon-security.com

Tabla de Contenido

General	3
Topología Valerus	3
Conexión desde Internet	4
Diseño de Red Típico	4
Reenvío de Puertos	4
Instalación del Gateway de Internet	5
Configuración del Gateway de Internet	6
Configuración del Ruteador	7

General

El VMS Valerus™ de Vicon® VMS es una solución avanzada de gestión de vídeo diseñada para operar en redes IP y utilizar un navegador web estándar como su cliente.

Al igual que cualquier sistema basado en red, el VMS ofrece una opción para conectarse a él a través de Internet, prácticamente desde cualquier lugar que tenga acceso a la World Wide Web.

Este documento explicará algunos de los desafíos que implican este acceso y las soluciones simples integradas en Valerus para resolverlos.

Topología Valerus

El VMS Valerus VMS fue construido a partir de varios módulos:

- Aplicación y servidor Web: los "cerebros" del sistema que contiene información global y base de datos, así como la ejecución del servidor web utilizado por los clientes web.
- Servidores de grabación (NVR): los servidores de grabación gestionan la transmisión en directo de vídeo y audio a los clientes, así como de grabación y reproducción.
- Aplicación cliente: cliente ligero que utiliza un navegador web.

Dependiendo del diseño específico del sistema, los diferentes módulos se pueden desplegar de varias maneras:

- Todo en uno: en esta implementación, una sola PC ejecuta la aplicación y el servidor web, el servidor de grabación y, de ser necesario, el cliente. Un ejemplo para un sistema de este tipo sería típicamente para instalaciones más pequeñas donde se requiere el número mínimo de PC.



- Servidor de aplicaciones independiente: la instalación del servidor de aplicaciones en su propio hardware dedicado es un método de despliegue que se puede utilizar en los siguientes casos:
 - El servidor está alojado en una ubicación diferente en la red.
 - En un sistema que cuenta con más de 150 dispositivos IP, Vicon recomienda un servidor de aplicaciones independiente para permitir que todos los recursos de la computadora sean utilizados por ella.
 - El diseño del sistema requiere un servidor dedicado.
- Servidor de grabación independiente: ejecutar sólo el servidor de grabación en un PC será el escenario más común, ya que varios NVR pueden ser parte de un sistema para admitir todos los dispositivos o porque diferentes dispositivos se ejecutan en diferentes partes de la red.



Conexión desde Internet

Para conectarse a un sistema Vicom Valerus desde Internet, se necesitarán ciertas configuraciones para el enrutador que proporciona la conectividad a Internet. Una explicación de los desafíos y soluciones más comunes son:

Diseño Típico de Red

La mayoría de los sistemas residen en una red local y se conectan a Internet a través de un enrutador. El servicio de Internet típico proporciona al router una dirección "IP pública" única que todos los dispositivos de la red comparten en un método denominado Network Address Translation o NAT para abreviar.

Este método muy eficiente permite una configuración automática. Cuando se utiliza NAT, los dispositivos de la red local tienen lo que se conoce como "direcciones IP privadas", lo que significa que no son auténticos IPs de Internet y requieren el router, con su "IP pública", para acceder a ella.

Reenvío de Puertos

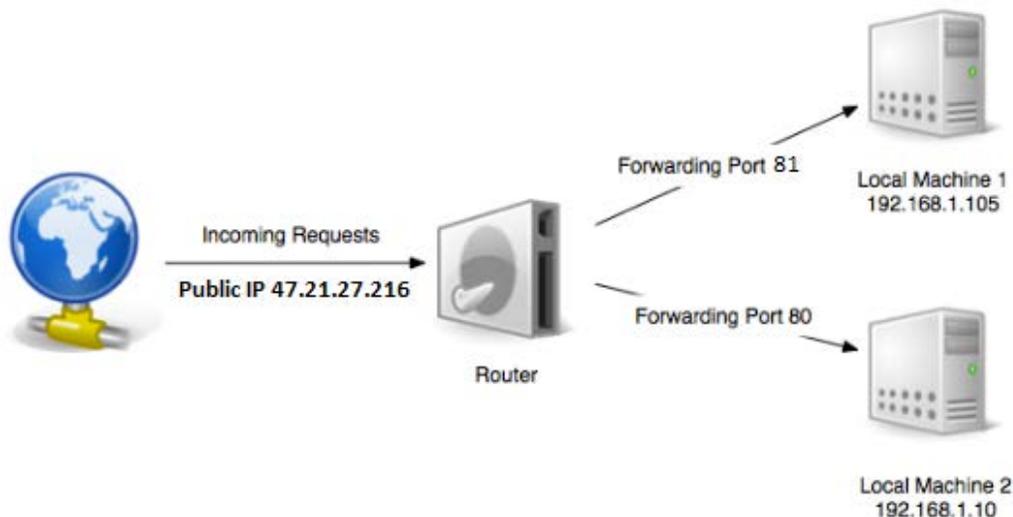
Para conectarse desde fuera de la red (en cualquier lugar de Internet) al sistema, no es suficiente conectarse a la IP pública del enrutador. También se requiere indicar al enrutador dónde "enviar" la petición de conexión; Por ejemplo, si hay muchas cámaras o muchos NVR en la red, es importante saber con cuál estamos intentando conectarnos. Esto es similar a un sistema telefónico de la oficina, donde usted llamaría siempre el mismo número "público", pero usando un número de extensión, el sistema de teléfono sabrá enviar la llamada a cierto teléfono.

Una técnica llamada reenvío de puertos permite esta capacidad exacta. Dado que sólo hay una dirección IP pública, se asignará un número de puerto diferente para cada dispositivo; Por ejemplo, supongamos que la dirección IP pública es 47.21.27.216 y tenemos 2 servidores:

Servidor Uno: IP 47.21.27.216 puerto 80

Servidor Dos: IP 47.21.27.216 puerto 81

El enrutador entonces tendrá que ser configurado para reenviar todas las solicitudes que vienen en el puerto 81 a la primera cámara utilizando su dirección IP interna y las solicitudes de entrada para el puerto 80 a la segunda cámara.



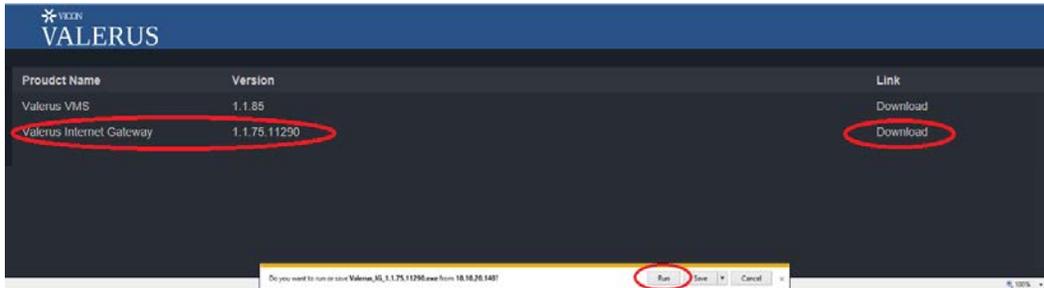
Esta solución presenta a la persona que configura el sistema con un escenario de configuración compleja y la necesidad de saber exactamente qué cámara está configurada con qué puerto para terminar recibiendo el video correcto. Para ayudar y reducir esta complejidad, Vicon Valerus utiliza un solo Gateway de Internet para conectarse a cualquiera de los dispositivos Valerus sin tener que configurar el enrutador para conocer cada uno.

Instalacion del Gateway de Internet

Para agregar un Gateway de Internet a un sistema Valerus, es necesario instalar primero el módulo de Internet Gateway en el PC que lo ejecutará:

- Identificar el PC que ejecutará el módulo de Internet Gateway.
- Desde el PC designado, abra un navegador e inicie sesión en su sistema Valerus.
- Ingrese a la pantalla Valerus Configuration y vaya a System - Internet Gateway.
- To do Para descargar e instalar la puerta de enlace de Internet en este PC, haga clic en el enlace a la página de descarga del software wnload and install the Internet Gateway on this PC, click the link to the software download page.
- También puede navegar directamente a la página de descarga <http://xxx.xxx.xxx.xxx/DownloadInstall.html> (reemplace xxx.xxx.xxx.xxx con su dirección IP del servidor de aplicaciones).

- A la izquierda se muestra una lista de las instalaciones disponibles; Elige el último enlace de Internet Gateway y haz clic para descargarlo en tu PC.
- Cuando el navegador lo solicite, haga clic en Ejecutar para instalar la puerta de enlace y siga las instrucciones de la pantalla.

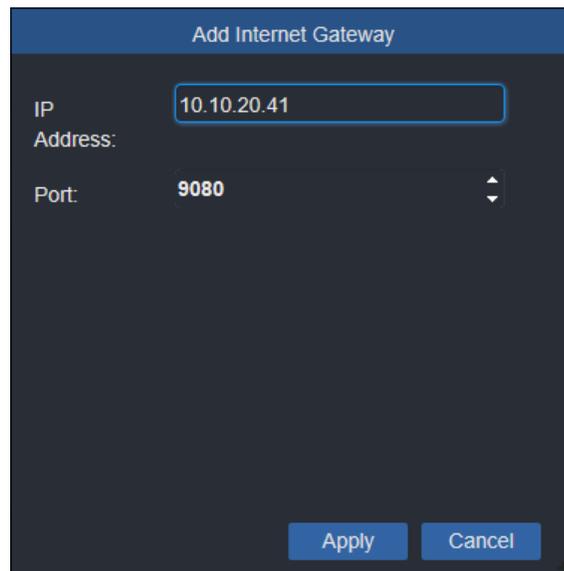
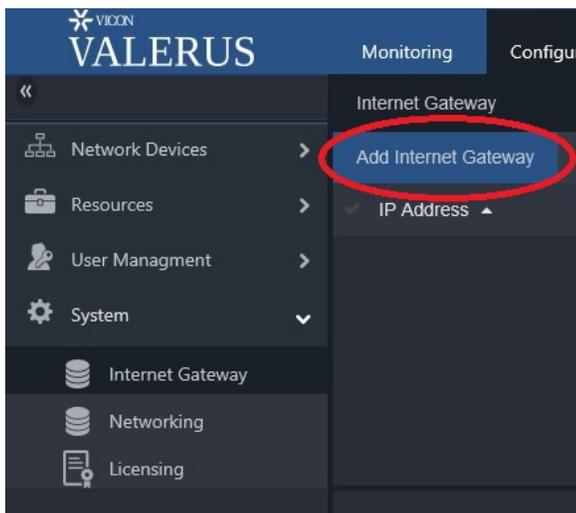


El módulo de puerta de enlace de Internet se instala como un servicio de Windows® y se iniciará automáticamente cuando esté instalado. Después de instalar una puerta de enlace de Internet, puede agregarla a Valerus para completar la configuración.

Configuración del Gateway de Internet

Para agregar la puerta de enlace de Internet a su sistema Valerus siga los pasos a continuación:

- En la misma pantalla Configuración de la pasarela de Internet, haga clic en el botón Agregar puerta de enlace de Internet para comenzar.
- Introduzca la dirección IP del PC en el que ha instalado el módulo.
- Establezca el puerto en 9080. Este es el puerto que utilizará el Servidor de aplicaciones para comunicarse con el módulo de Puerta de enlace de Internet, así como el puerto 9081 para transmisión.
- Haga clic en Aplicar para agregar el Gateway.



- Puede editar los detalles de la puerta de enlace en el lado derecho de la pantalla.
- Asegúrese de que el estado de Gateway de Internet se cambie a En línea.

Nota: Los puertos utilizados para comunicarse con la puerta de enlace de Internet se establecen de forma predeterminada en 9080 y 9081. Si por alguna razón necesita cambiarlos a otros puertos, póngase en contacto con el soporte técnico de Vicon.

Configuración del Router

El paso final será configurar el enrutador que conecta el sistema a Internet para reenviar el tráfico a la pasarela de Internet (no a cada dispositivo).

Como se ha descrito anteriormente, sólo tendrá que enrutar el tráfico basado en navegador (http o https) al PC que ejecuta el módulo de Puerta de enlace de Internet, que se comunicará con los diferentes dispositivos del sistema Valerus VMS. No hay necesidad de enrutamiento o reenvío adicional.

El ejemplo siguiente se documentó usando un enrutador D-Link DSL-6740U y muestra la configuración de reenvío de puertos. Mientras que cada fabricante tiene una interfaz de usuario ligeramente diferente, la mayoría ofrece un método similar para llegar a esta configuración.

- En este enrutador hay un menú bajo su configuración de cortafuegos para agregar un "servidor virtual."

The screenshot shows the D-Link DSL-6740U web interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like Monitoring, Home, Status, Net, Wi-Fi, Advanced, Firewall, IP filters, Virtual servers, DMZ, Application rules, MAC filter, Control, and System. The main content area is titled 'Firewall / Virtual servers'. Under the 'Virtual servers' section, a table lists two entries:

Name	Interface	Protocol	Public port	Private port	Private IP	Remote IP
Valerus Browsing	pppoe_VDSL PTM_3	TCP/UDP	80:80	9080:9080	192.168.20.55	
Valerus Streaming	pppoe_VDSL PTM_3	TCP/UDP	9081:9081	9081:9081	192.168.20.55	

Below the table are buttons for 'Add', 'Delete', and 'Clear all'. Under the 'Remote access configuration' section, there is a table with columns: Name, Interface, IP address, Mask, Public port, and Private port.

- Los conceptos básicos, como se ha explicado anteriormente, son indicar al enrutador dónde se deben enviar las solicitudes procedentes de Internet a través de su IP pública. En nuestro caso, éstos deben ser enviados a nuestra Internet Gateway en la dirección IP 192.168.20.55.
- El puerto estándar utilizado para la navegación web es el puerto 80 (aquí se muestra el rango de puertos 80:80).
- Reenviar solicitudes web que vienen en el puerto 80 al puerto 9080 (mostrando aquí el rango de puertos 9080: 9080)
- Reenvío de peticiones de transmisión en el puerto 9081 al puerto 9081 (mostrando aquí el rango de puertos 9081:9081)
- La IP interna de nuestra puerta de enlace de Internet se configura como privada (mostrando aquí 192.168.20.55)