

Instrucciones de instalación RUBY

■■■■ ■ | ■ | ■ | ■ **EXTRUSION PRINTING CONVERTING**



Índice general

Dispositivo de hardware – Servidor Fujitsu 1

Dispositivo de hardware – Servidor Dell 2

Dispositivo virtual 3

Conectar instalación a RUBY 4

Más información 5



1.1	Montaje del servidor	3
	Condiciones de instalación	3
	Paso 1	3
	Paso 2	3
	Paso 3	4
	Paso 4	4
1.2	Montaje de la puerta de enlace	5
	Paso 1	5
	Paso 2	5
1.3	Cableado de la infraestructura	6
	Paso 1	6
	Paso 2	7
1.4	Poner en servicio	8
	Puesta en servicio de la puerta de enlace de seguridad	8
	Puesta en servicio del servidor	8



1.1 Montaje del servidor

Condiciones de instalación

Observar las siguientes condiciones de instalación para un funcionamiento continuo a alturas inferiores a 950 m:

- Temperatura: de 10 a 35 grados centígrados sin exposición directa al sol del aparato
- Humedad relativa: Entre un 10 % y un 80 % de humedad relativa con un punto de rocío máximo de 29 grados centígrados
- Vibración máxima: 0,26 Grms a entre 5 Hz y 350 Hz

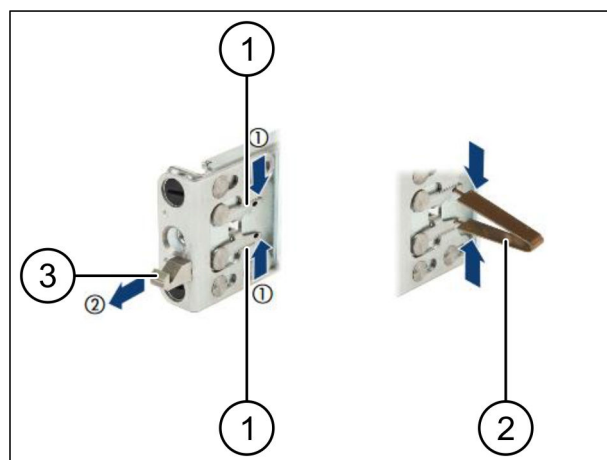
Paso 1

(1)	Palanca dentada
(2)	Herramienta de desbloqueo
(3)	Gancho

- ▶ Apretar el extremo trasero de la palanca dentada (1) con la herramienta de desbloqueo (2).

Se suelta el bloqueo.

- ▶ Sacar el gancho (3) hasta el tope.



Paso 2



Los lados de los raíles están marcados mediante etiquetas adhesivas.

(1)	Raíl
(2)	Larguero de montaje
(3)	Gancho
(4)	Palanca dentada
(5)	Tornillo de seguridad

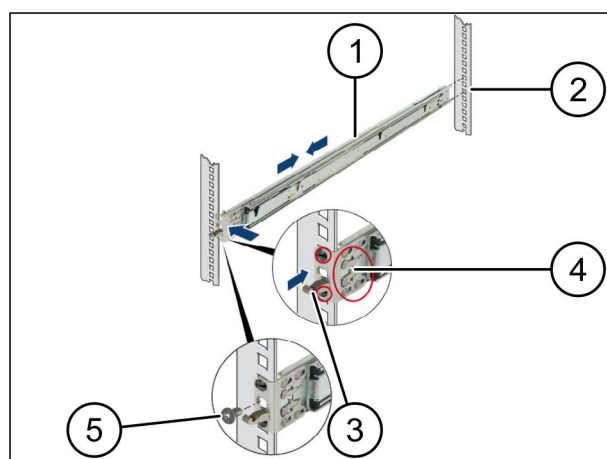
- ▶ Colocar el carril izquierdo (1) en el larguero de montaje trasero izquierdo (2).

El larguero de montaje se encuentra entre las dos mordazas del carril.

- ▶ Apretar el carril.

- ▶ Mover el carril izquierdo hacia afuera hasta alcanzar la posición deseada.

Los pernos negros encajan en los agujeros.



- Presionar el gancho (3) hacia atrás hasta que el raíl encaje.

*Las palancas dentadas (4) están cerradas.
Los pernos negros se cierran al ras con el ángulo.*

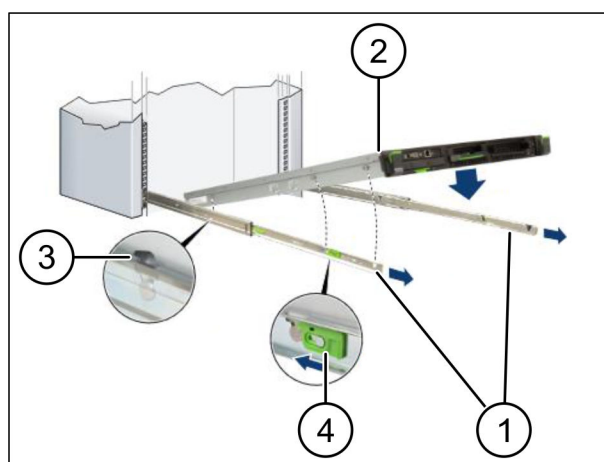
- Comprobar el asiento seguro del carril.
- Fijar los carriles con tornillos de seguridad (5).

Apretar el tornillo de seguridad con un máximo de 1 newtónmetro.

Paso 3

(1)	Raíl
(2)	Servidor
(3)	Punto de montaje
(4)	Palanca de bloqueo

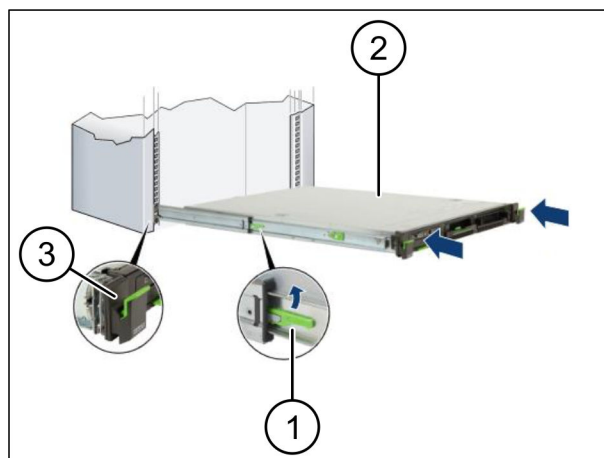
- Separar los raíles (1).
- Los carriles se encajan y ya no se pueden mover.*
- Colocar el servidor (2) en el punto de montaje trasero en posición oblicua.
 - Presionar hacia dentro los raíles en dirección a los lados del servidor y bajar el servidor.
 - Asegurarse de que todos los pernos encajan en los puntos de montaje (3).
 - Asegurarse de que las palancas de bloqueo (4) encajan.



Paso 4

(1)	Mecanismo de bloqueo
(2)	Servidor
(3)	Cierre rápido

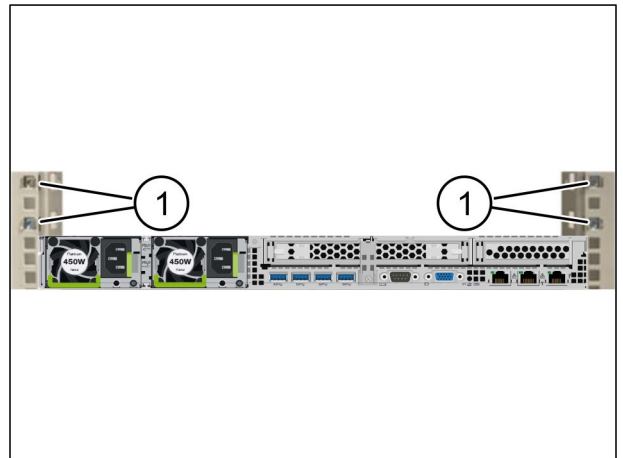
- Soltar el mecanismo de bloqueo (1) de ambos carriles.
 - Colocar el servidor (2) en el soporte.
- Los cierres rápidos (3) encajan.*



1.2 Montaje de la puerta de enlace**1.2 Montaje de la puerta de enlace****Paso 1**

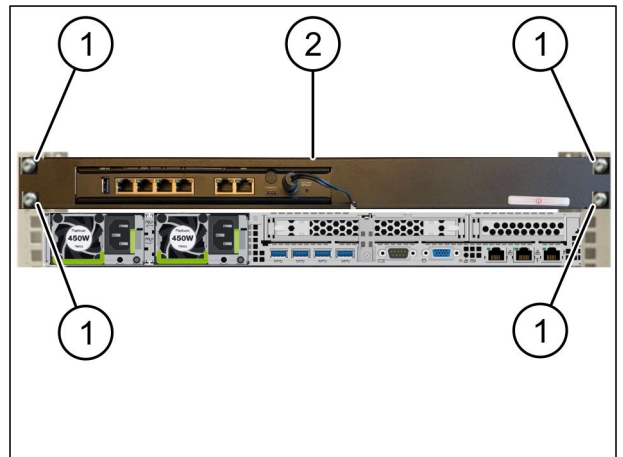
(1)	Tuerca
-----	--------

- ▶ Marcar en el soporte encima del servidor el primer y el tercer agujero.
- ▶ Colocar las tuercas (1) en los orificios marcados.

**Paso 2**

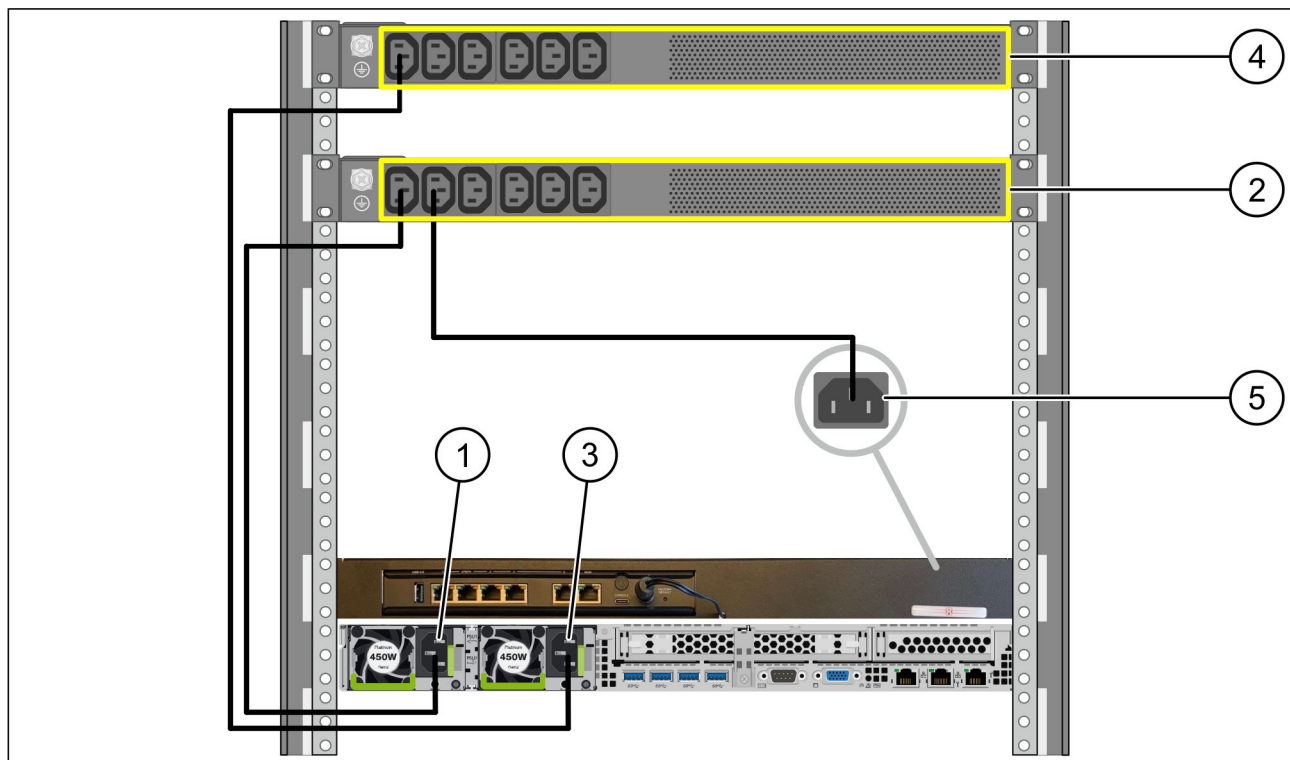
(1)	Tornillo
(2)	Puerta de enlace de seguridad

- ▶ Colocar la puerta de enlace de seguridad (2) en el soporte.
 - ▶ Apretar los tornillos (1).
- La puerta de enlace de seguridad está montada.*



1.3 Cableado de la infraestructura

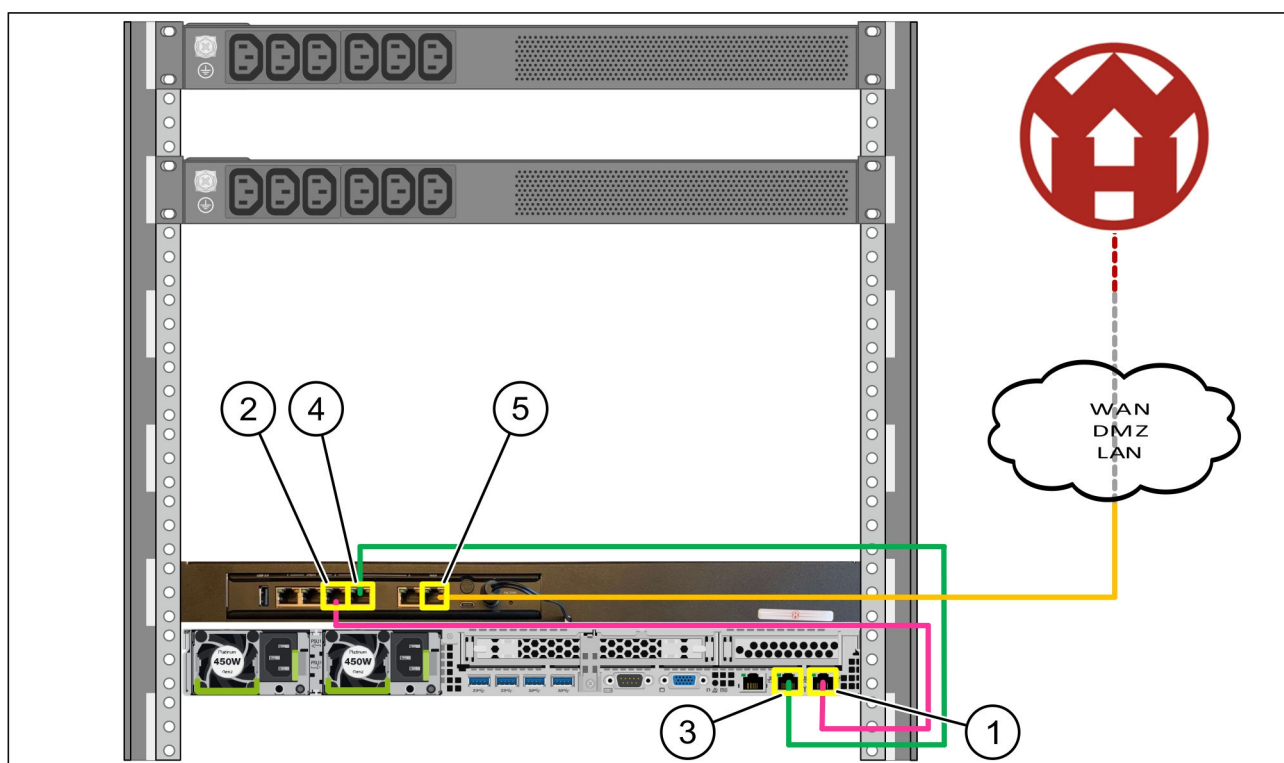
Paso 1



(1)	Unidad de alimentación izquierda del servidor	(2)	Primer circuito eléctrico
(3)	Unidad de alimentación derecha del servidor	(4)	Segundo circuito eléctrico
(5)	Unidad de alimentación de la puerta de enlace de seguridad		

- Conectar la unidad de alimentación izquierda del servidor (1) mediante un cable C13/C14 con el primer circuito eléctrico (2).
- Conectar la unidad de alimentación derecha del servidor (3) mediante un cable C13/C14 al segundo circuito eléctrico (4).
- Conectar la unidad de alimentación del puerto de enlace de seguridad (5) mediante un cable C13/C14 con el primer circuito eléctrico.

Paso 2



(1)	Puerto de administración del servidor	(2)	Puerto 3 de la puerta de enlace de seguridad
(3)	Puerto 1 del servidor	(4)	Puerto 4 de la puerta de enlace de seguridad
(5)	Puerto WAN de la puerta de enlace de seguridad		

- Conectar el puerto de administración del servidor (1) mediante el cable RJ45 de color rosa con el puerto 3 de la puerta de enlace de seguridad (2).
- Conectar el puerto 1 del servidor (3) mediante el cable RJ45 verde con el puerto 4 de la puerta de enlace de seguridad (4).
- Conectar el puerto WAN de la puerta de enlace de seguridad (5) mediante el cable RJ45 amarillo con un interruptor de red en el lado del cliente.
El interruptor de red permite la conexión a Internet.

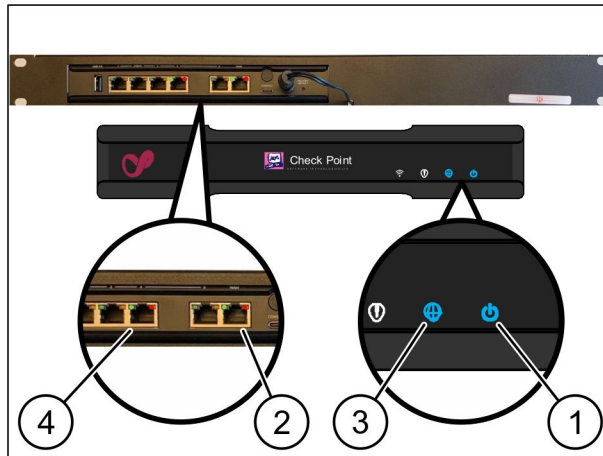
1.4 Poner en servicio

Puesta en servicio de la puerta de enlace de seguridad

(1)	LED de encendido
(2)	Puerto WAN
(3)	LED de Internet
(4)	Puerto LAN 4

- Conectar la puerta de enlace de seguridad con la alimentación de corriente.

Establecer una conexión con el centro de datos de Windmüller & Hölscher KG.



El LED de encendido (1) se ilumina en azul. Si el LED de encendido se ilumina en rojo, se ha producido un problema durante el arranque o la puerta de enlace de seguridad se encuentra en modo de mantenimiento. Contactar con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

En cuanto se establezca conexión con la red de la infraestructura, se ilumina el LED verde del puerto WAN (2). El LED verde del puerto WAN parpadea durante la transferencia de datos. Si el LED verde del puerto WAN no está iluminado, comprobar la conexión del cable en el interruptor de red. Si fuera necesario, hacer que un experto en redes desconecte de la tensión el puerto WAN en el interruptor de red.

El LED de Internet (3) se ilumina en azul. Si el LED de Internet parpadea, no existe ninguna conexión con Internet. Contactar con el especialista en redes local. Si fuera necesario, ponerse en contacto con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

En cuanto se establezca conexión con la red de la infraestructura del servidor, el LED verde del puerto LAN 4 (4) se ilumina. El LED verde del puerto LAN 4 parpadea durante la transferencia de datos. Si no se ilumina el LED verde del puerto LAN, comprobar la conexión del cable al servidor y, si fuera necesario, desconectar el conector y volver a conectarlo. El servidor debe estar conectado y arrancado en ese momento.

En cuanto los LED de estado se iluminen al cabo de unos 60 segundos y con el servidor conectado, el proceso habrá concluido.

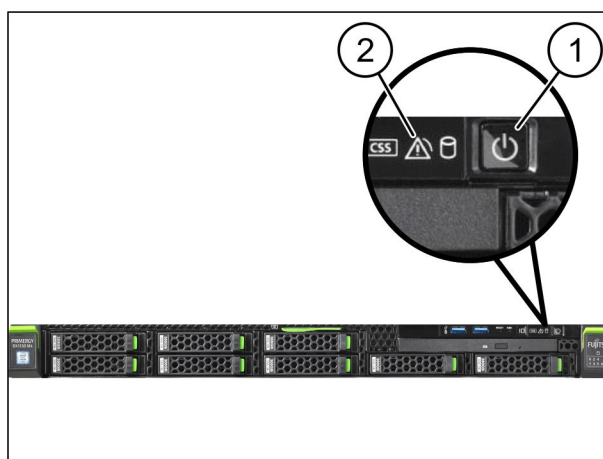
Puesta en servicio del servidor

(1)	Botón de conexión
(2)	Indicación de error

- Conectar el servidor con la alimentación de corriente.

El LED del botón de encendido (1) del servidor parpadea en verde.

Transcurridos 60 segundos se apaga el LED del botón de encendido.



1.4 Poner en servicio

- Presionar el botón de encendido.

El servidor se conecta.

El LED de encendido se ilumina en verde.

Si la indicación de error (2) se ilumina o parpadea en color naranja, contactar el centro de información y diagnóstico de Windmüller und Hölscher KG.

Los LED LAN de los puertos LAN conectados a la puerta de enlace de seguridad se iluminan o parpadean en verde.

Si los LED LAN no se iluminan, comprobar las conexiones de cables. Si fuera necesario, ponerse en contacto con el centro de información y diagnóstico de Windmüller und Hölscher KG.



2.1	Montar el servidor	3
	Condiciones de instalación.....	3
	Paso 1.....	3
	Paso 2.....	3
	Paso 3.....	4
	Paso 4.....	4
2.2	Montar la puerta de enlace	5
	Paso 1.....	5
	Paso 2.....	5
2.3	Cablear la infraestructura	6
	Paso 1.....	6
	Paso 2.....	7
2.4	Poner en servicio	8
	Puesta en servicio de la puerta de enlace de seguridad.....	8
	Poner el servidor en servicio.....	9



2.1 Montar el servidor

Condiciones de instalación

Observar las siguientes condiciones de instalación para un funcionamiento continuo a alturas inferiores a 950 m:

- Temperatura: de 10 a 35 grados centígrados sin exposición directa al sol del aparato
- Humedad relativa: Entre un 10 % y un 80 % de humedad relativa con un punto de rocío máximo de 29 grados centígrados
- Vibración máxima: 0,26 Grms a entre 5 Hz y 350 Hz

Paso 1

(1)	Carril
(2)	Soporte

- Alinear el extremo delantero del carril (1) con respecto al lado delantero del soporte (2).

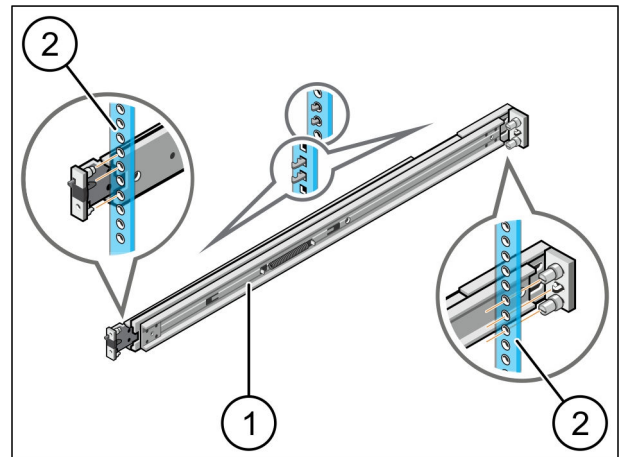
La marca 'FRONT' del carril queda orientada hacia delante.

- Colocar el extremo trasero del carril en el soporte.

El pestillo encaja.

- Colocar el extremo delantero del carril en el soporte.

El pestillo encaja.



Realizar el procedimiento por ambos lados.

Paso 2

(1)	Carril interior
(2)	Soporte
(3)	Perno del servidor

- Retirar los carriles interiores (1) del soporte (2).

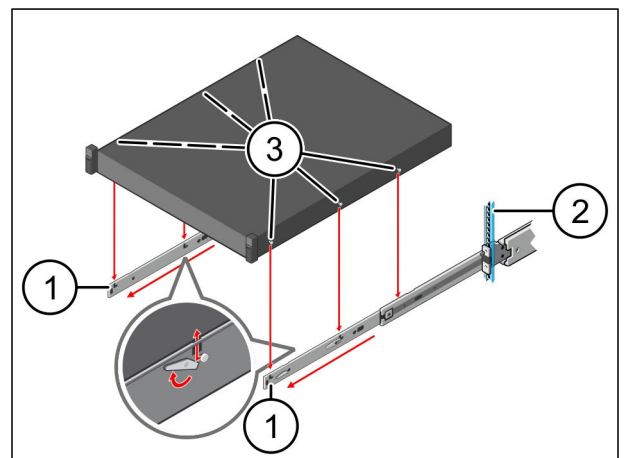
Los carriles interiores encajan.

- Alinear los pernos traseros del servidor (3) a ambos lados en las ranuras traseras de los carriles.

Los pernos encajan en las ranuras.

- Alinear los pernos en el servidor a ambos lados en las ranuras de los carriles.

Los pernos encajan en las ranuras.

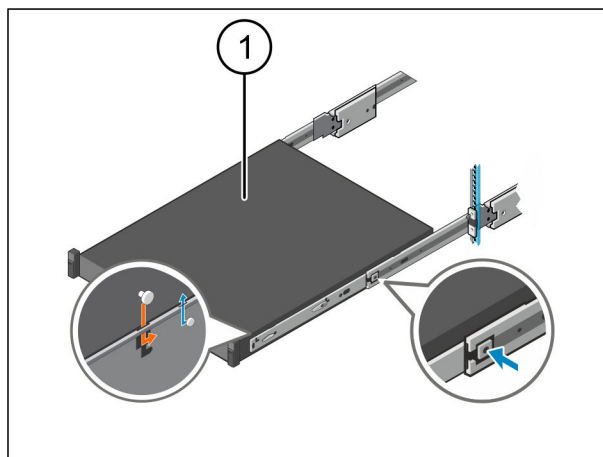


Paso 3

(1)	Servidor
-----	----------

- Presionar el servidor (1) hacia dentro.

Los enclavamientos del servidor encajan en los carriles.

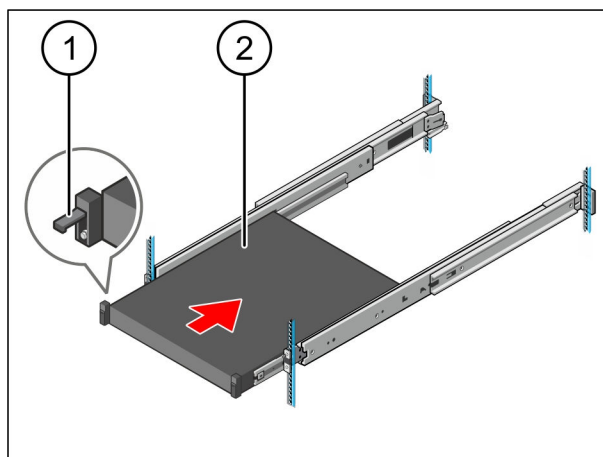


Paso 4

(1)	Enclavamiento deslizante
(2)	Servidor

- Presionar el enclavamiento deslizante (1) en ambos carriles y deslizar el servidor (2) por el soporte.

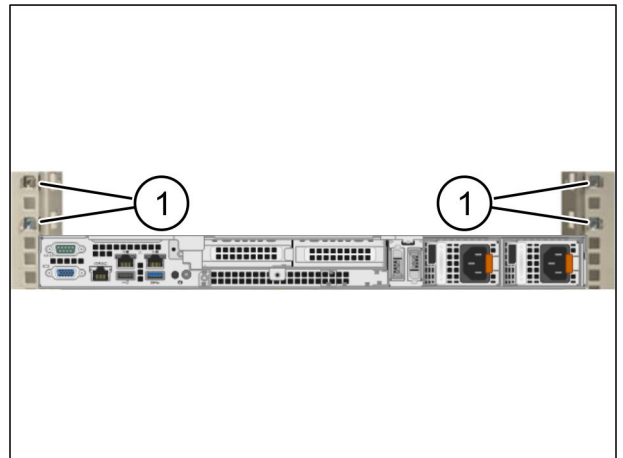
Los pestillos encajan en los carriles.



2.2 Montar la puerta de enlace**2.2 Montar la puerta de enlace****Paso 1**

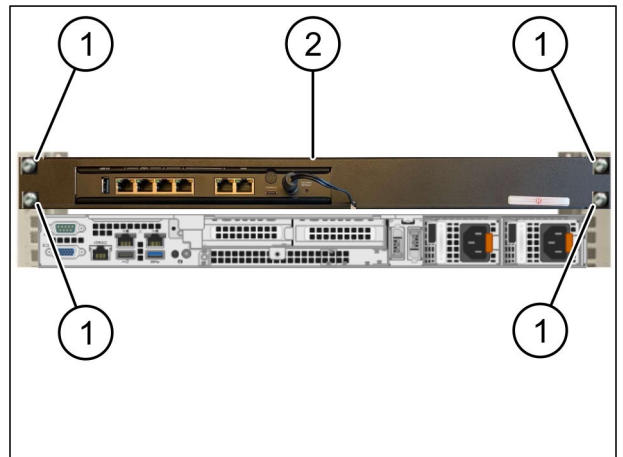
(1)	Tuerca
-----	--------

- Marcar en el soporte encima del servidor el primer y el tercer agujero.
- Colocar las tuercas (1) en los agujeros marcados.

**Paso 2**

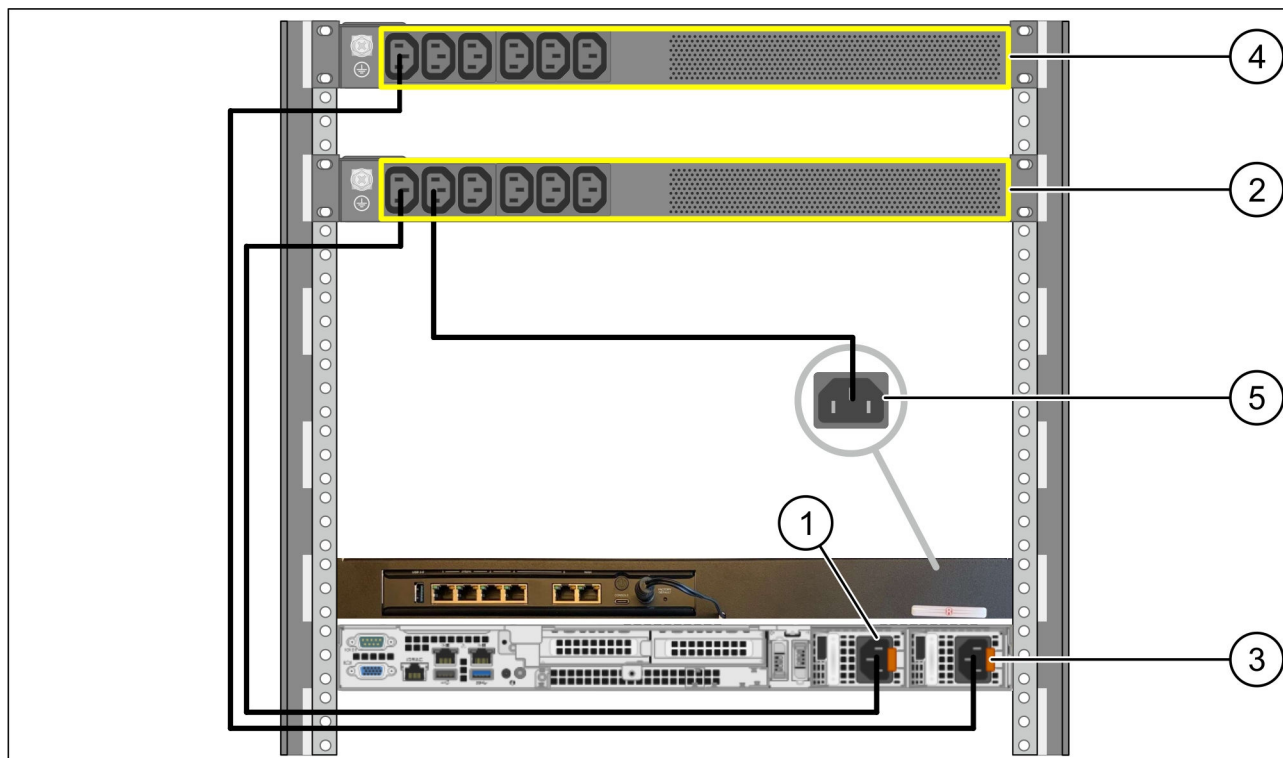
(1)	Tornillo
(2)	Puerta de enlace de seguridad

- Colocar la puerta de enlace de seguridad (2) en el soporte.
 - Apretar los tornillos (1).
- La puerta de enlace de seguridad está montada.*



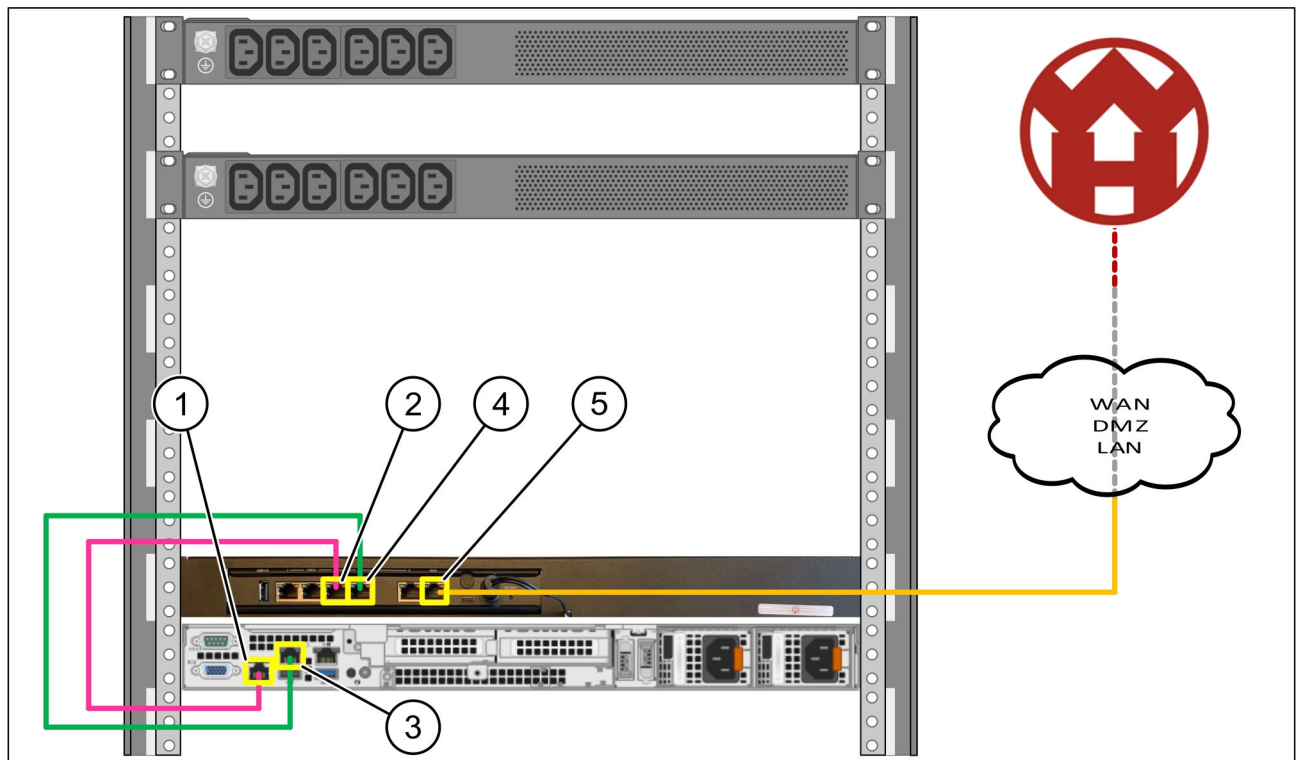
2.3 Cablear la infraestructura

Paso 1



(1)	Unidad de alimentación izquierda del servidor	(2)	Primer circuito eléctrico
(3)	Unidad de alimentación derecha del servidor	(4)	Segundo circuito eléctrico
(5)	Unidad de alimentación de la puerta de enlace de seguridad		

- Conectar la unidad de alimentación izquierda del servidor (1) mediante un cable C13/C14 con el primer circuito eléctrico (2).
- Conectar la unidad de alimentación derecha del servidor (3) mediante un cable C13/C14 al segundo circuito eléctrico (4).
- Conectar la unidad de alimentación del puerto de enlace de seguridad (5) mediante un cable C13/C14 con el primer circuito eléctrico.

2.3 Cablear la infraestructura**Paso 2**

(1)	Puerto de administración del servidor	(2)	Puerto 3 de la puerta de enlace de seguridad
(3)	Puerto 1 del servidor	(4)	Puerto 4 de la puerta de enlace de seguridad
(5)	Puerto WAN de la puerta de enlace de seguridad		

- Conectar el puerto de administración del servidor (1) mediante el cable RJ45 de color rosa con el puerto 3 de la puerta de enlace de seguridad (2).
- Conectar el puerto 1 del servidor (3) mediante el cable RJ45 verde con el puerto 4 de la puerta de enlace de seguridad (4).
- Conectar el puerto WAN de la puerta de enlace de seguridad (5) mediante el cable RJ45 amarillo con un interruptor de red en el lado del cliente.
El interruptor de red permite la conexión a Internet.

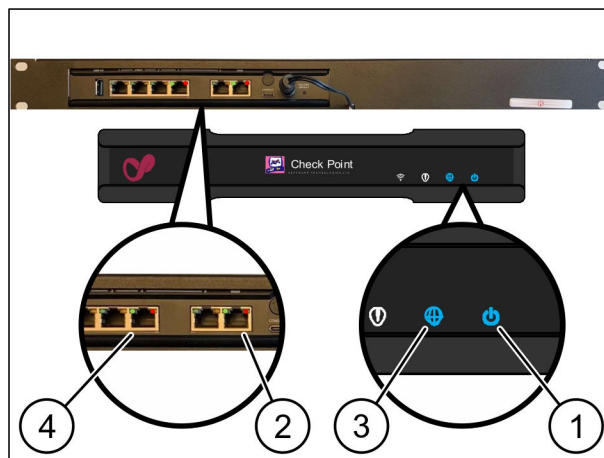
2.4 Poner en servicio

Puesta en servicio de la puerta de enlace de seguridad

(1)	LED de encendido
(2)	Puerto WAN
(3)	LED de Internet
(4)	Puerto LAN 4

- Conectar la puerta de enlace de seguridad con la alimentación de corriente.

Establecer una conexión con el centro de datos de Windmüller & Hölscher KG.



El LED de encendido (1) se ilumina en azul. Si el LED de encendido se ilumina en rojo, se ha producido un problema durante el arranque o la puerta de enlace de seguridad se encuentra en modo de mantenimiento. Contactar con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

En cuanto se establezca conexión con la red de la infraestructura, se ilumina el LED verde del puerto WAN (2). El LED verde del puerto WAN parpadea durante la transferencia de datos. Si el LED verde del puerto WAN no está iluminado, comprobar la conexión del cable en el interruptor de red. Si fuera necesario, hacer que un experto en redes desconecte de la tensión el puerto WAN en el interruptor de red.

El LED de Internet (3) se ilumina en azul. Si el LED de Internet parpadea, no existe ninguna conexión con Internet. Contactar con el especialista en redes local. Si fuera necesario, ponerse en contacto con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

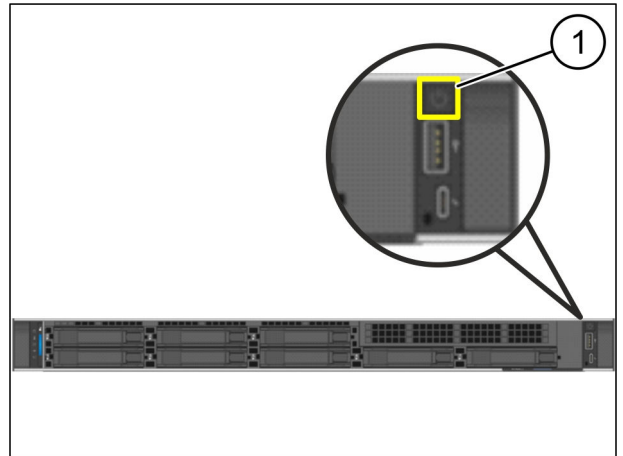
En cuanto se establezca conexión con la red de la infraestructura del servidor, el LED verde del puerto LAN 4 (4) se ilumina. El LED verde del puerto LAN 4 parpadea durante la transferencia de datos. Si no se ilumina el LED verde del puerto LAN, comprobar la conexión del cable al servidor y, si fuera necesario, desconectar el conector y volver a conectarlo. El servidor debe estar conectado y arrancado en ese momento.

En cuanto los LED de estado se iluminen al cabo de unos 60 segundos y con el servidor conectado, el proceso habrá concluido.

Poner el servidor en servicio

(1)	Botón de conexión
-----	-------------------

- Conectar el servidor con la alimentación de corriente.
*El LED del botón de conexión (1) del servidor parpadea en verde.
Transcurridos 60 segundos, se apaga el LED del botón de conexión.*
- Presionar el botón de conexión.
El servidor se conecta.



El LED de encendido se ilumina en verde.

Si el LED de encendido se ilumina o parpadea en color naranja, ponerse en contacto con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

Los LED LAN de los puertos LAN conectados a la puerta de enlace de seguridad se iluminan o parpadean en verde.

Si los LED LAN no se iluminan, comprobar las conexiones de cables. Si fuera necesario, ponerse en contacto con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.



3.1	Montaje de la puerta de enlace.....	3
	Paso 1.....	3
	Paso 2.....	3
3.2	Instalación de la puerta de enlace de seguridad.....	4
	Configuración de red.....	4
	Conectar el Security Gateway con un puerto dedicado en exclusiva.....	4
	Conectar el Security Gateway con un puerto trunk.....	5
3.3	Poner en servicio.....	6



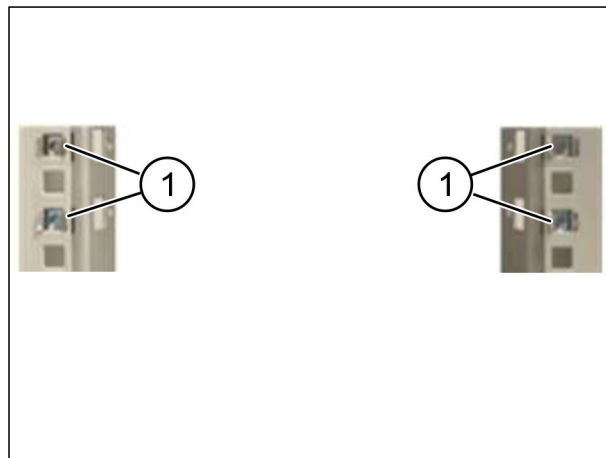
3.1 Montaje de la puerta de enlace

3.1 Montaje de la puerta de enlace

Paso 1

(1)	Tuerca
-----	--------

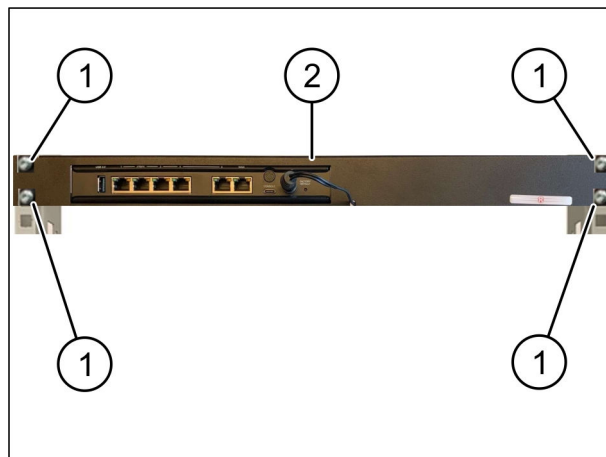
- Marcar en el soporte 2 orificios, cada uno con una distancia de un orificio.
- Colocar las tuercas (1) en los orificios marcados.



Paso 2

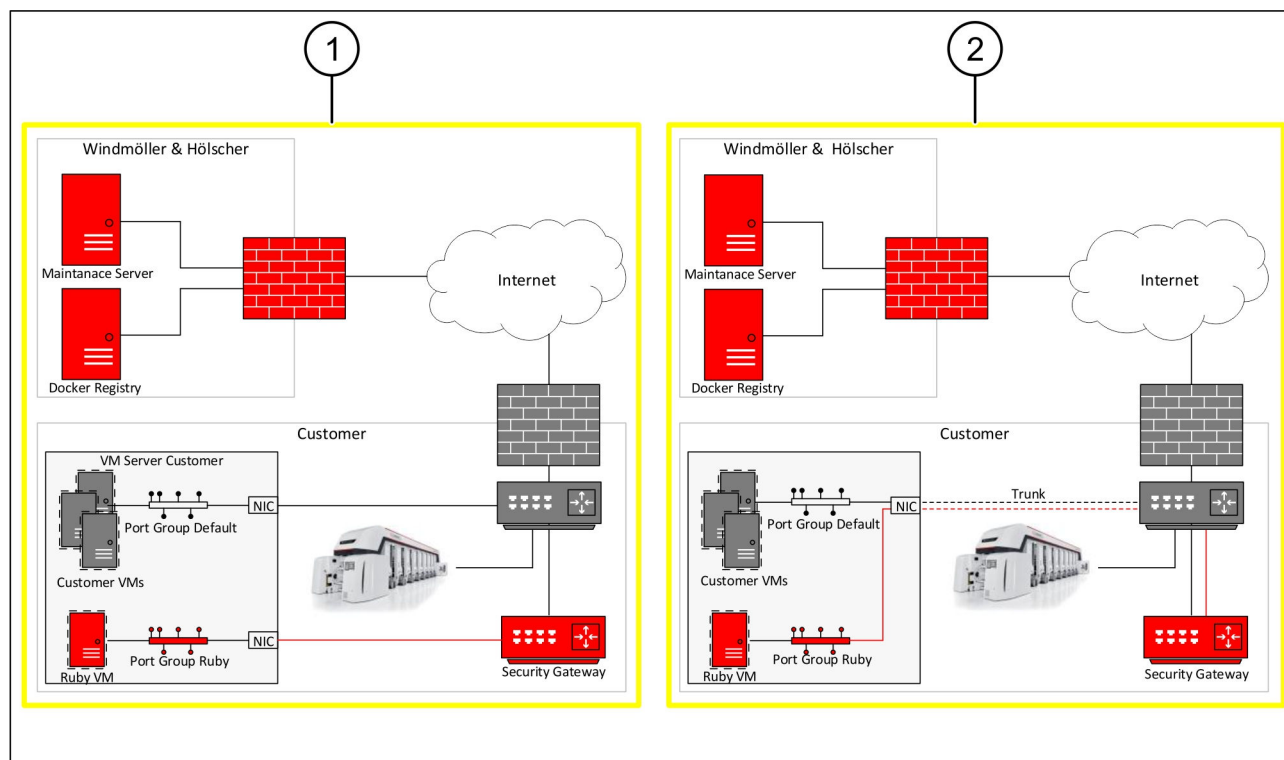
(1)	Tornillo
(2)	Puerta de enlace de seguridad

- Apretar los tornillos (1).
- La puerta de enlace de seguridad (2) está montada.*



3.2 Instalación de la puerta de enlace de seguridad

Configuración de red

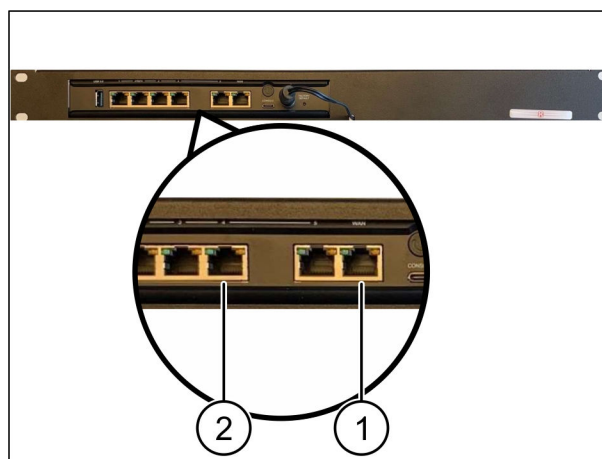


(1)	Puerto dedicado	(2)	Puerto trunk
-----	-----------------	-----	--------------

Conectar el Security Gateway con un puerto dedicado en exclusiva

(1)	Puerto WAN
(2)	Puerto LAN 4

- Conectar el puerto WAN (1) del Security Gateway con la infraestructura usando el cable RJ45 amarillo.
- Comprobar si hay conexión a Internet.
- Conectar el puerto LAN 4 (2) del Security Gateway con la interfaz del servidor dedicado en exclusiva usando el cable RJ45 verde.
- Configurar un nuevo grupo de puertos en el servidor.
- Instalar la plantilla OVF en el servidor.
- Adaptar la red en la máquina virtual.
- Conectar la máquina virtual.
- Para cargar correctamente los ajustes de red, reiniciar la máquina virtual.

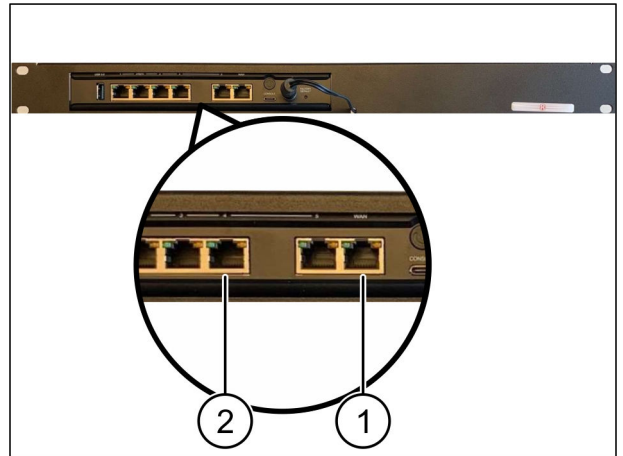


3.2 Instalación de la puerta de enlace de seguridad

Conectar el Security Gateway con un puerto trunk

(1)	Puerto WAN
(2)	Puerto LAN 4

- ▶ Conectar el puerto WAN (1) del Security Gateway con la infraestructura usando el cable RJ45 amarillo.
- ▶ Comprobar si hay conexión a Internet.
- ▶ Conectar el puerto LAN 4 (2) del Security Gateway con la infraestructura usando el cable RJ45 verde.
- ▶ Configurar la VLAN a la línea de trunk al servidor.
- ▶ Configurar un nuevo grupo de puertos en el servidor.
- ▶ Instalar la plantilla OVF en el servidor.
- ▶ Adaptar la red en la máquina virtual.
- ▶ Conectar la máquina virtual.
- ▶ Para cargar correctamente los ajustes de red, reiniciar la máquina virtual.

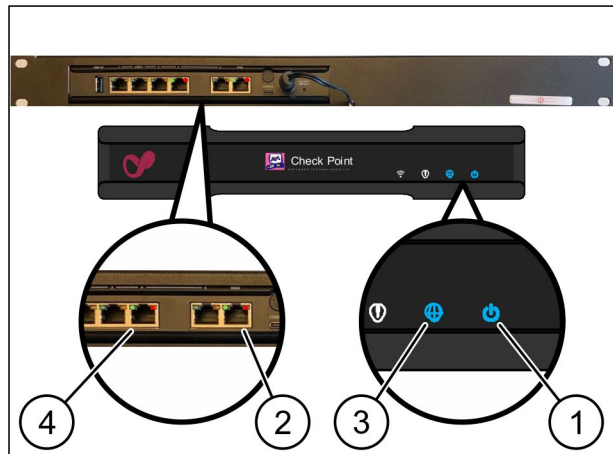


3.3 Poner en servicio

(1)	LED de encendido
(2)	Puerto WAN
(3)	LED de Internet
(4)	Puerto LAN 4

- Conectar la puerta de enlace de seguridad con la alimentación de corriente.

Establecer una conexión con el centro de datos de Windmüller & Hölscher KG.



El LED de encendido (1) se ilumina en azul. Si el LED de encendido se ilumina en rojo, se ha producido un problema durante el arranque o la puerta de enlace de seguridad se encuentra en modo de mantenimiento. Contactar con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

En cuanto se establezca conexión con la red de la infraestructura, se ilumina el LED verde del puerto WAN (2). El LED verde del puerto WAN parpadea durante la transferencia de datos. Si el LED verde del puerto WAN no está iluminado, comprobar la conexión del cable en el interruptor de red. Si fuera necesario, hacer que un experto en redes desconecte de la tensión el puerto WAN en el interruptor de red.

El LED de Internet (3) se ilumina en azul. Si el LED de Internet parpadea, no existe ninguna conexión con Internet. Contactar con el especialista en redes local. Si fuera necesario, ponerse en contacto con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller & Hölscher KG.

En cuanto se establezca conexión con la red de la infraestructura del servidor, el LED verde del puerto LAN 4 (4) se ilumina. El LED verde del puerto LAN 4 parpadea durante la transferencia de datos. Si no se ilumina LED verde del puerto LAN 4, comprobar la conexión del cable al servidor y, si fuera necesario, volver a conectarlo. El servidor debe estar conectado y arrancado en ese momento.

En cuanto los LED de estado se iluminen al cabo de unos 60 segundos y con el servidor conectado, el proceso habrá concluido.



4.1 Conectar la instalación de extrusión

PELIGRO

Corriente eléctrica

El contacto con componentes conductores de tensión provoca lesiones que pueden poner en riesgo la vida o causar muertes.

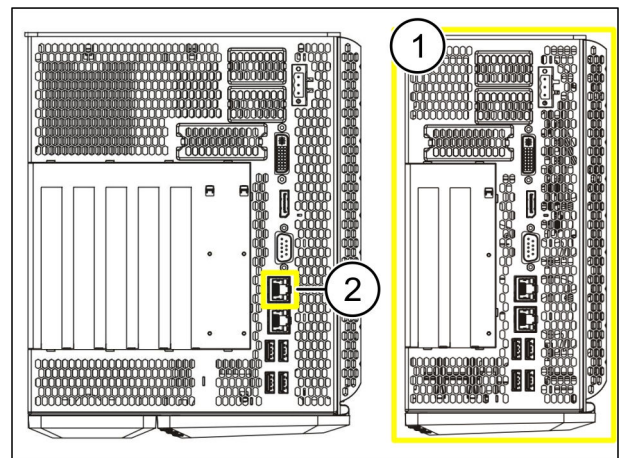
Los trabajos en una caja de bornes o un armario de distribución solo se pueden confiar a un electricista especializado.



El cable de red para el PC de servicio técnico (1) se necesita para el acceso remoto y permanece conectado.

(1)	PC de servicio
(2)	Puerto LAN 1 del PC industrial principal

- ▶ Conectar el puerto LAN 1 del PC industrial principal (2) con la red de RUBY utilizando un cable de red.
- ▶ Para añadir la instalación de la interfaz de usuario de RUBY, contactar con el Centro de Información y Diagnóstico de Windmüller und Hölscher KG.





5.1	Iniciar sesión en RUBY	3
5.2	Contacto de servicio técnico	3
5.3	Requisitos de red	4
5.4	Indicaciones técnicas	5
	Indicaciones técnicas.....	5
	Dispositivo de hardware.....	6
	Dispositivo virtual con un puerto dedicado.....	7
	Dispositivo virtual con un puerto trunk.....	8



5.1 Iniciar sesión en RUBY**5.1 Iniciar sesión en RUBY**

Una vez instalado, se puede acceder a la página web de RUBY a través de la dirección URL de RUBY con este formato:

https://hostname.domain

Introducir la dirección URL de RUBY en el servidor DNS interno.



No es posible acceder a la página web con esa dirección IP.

Para el primer inicio de sesión se requieren los siguientes datos de inicio de sesión:

Nombre de inicio de sesión: admin

Contraseña: 0initial



Después del primer inicio de sesión se debe cambiar la contraseña.

En caso de dudas, ponerse en contacto con el centro de información y diagnóstico de Windmüller und Hölscher KG.

5.2 Contacto de servicio técnico

Correo electrónico	ruby-support@wuh-group.com
Línea directa de servicio	+49 (0) 5481 – 14 3333

5.3 Requisitos de red

Los requisitos de la red son necesarios para el funcionamiento del sistema.

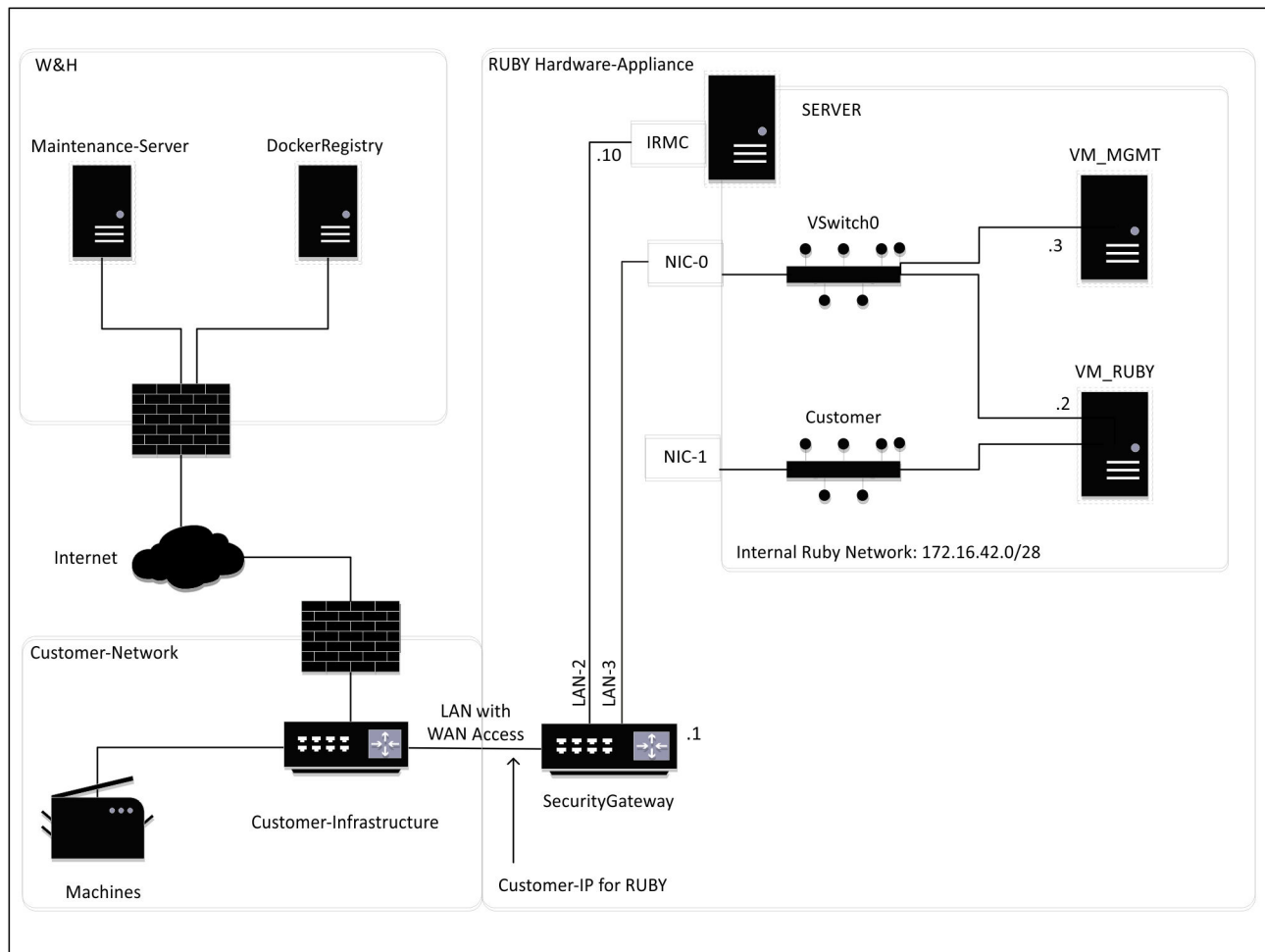
Acceso a Internet	Conexión a Internet rápida	Mínimo 16 Mbits
Conexión de red	Conexión de Ethernet rápida	Mínimo 100 Mbits
Acceso remoto	predefinido	Security Gateway
Security Gateway Puertos de salida necesarios para la conservación a distancia a cargo de Windmüller & Hölscher KG	Puerto 500 Puerto 4500 Destino: 193.25.209.5 Red de Windmüller & Hölscher KG para el túnel IPSec	UDP, túnel IPSec para Windmüller & Hölscher KG
	Puerto 257 Puerto 18191 Puerto 18192 Puerto 18210 Puerto 18264 Destino: 193.25.209.8 Red de Windmüller & Hölscher KG para la gestión del Security Gateway	TCP, gestión del RUBY Security Gateway
	Puerto 5671 Destino: 20.101.86.101	TCP, RabbitMQ hasta la cloud para la app móvil
Conexión de entrada a la interfaz de Internet de RUBY	Puerto 443	TCP para HTTPS El certificado es facilitado por el cliente.
Conexiones de máquina de entrada y salida	Puerto 4843	TCP para OPC-UA TLS Protocolo de comunicación de máquina a máquina
	Puerto 123	UDP para NTP

5.4 Indicaciones técnicas

Indicaciones técnicas

Conectar la puerta de enlace de seguridad con el dispositivo virtual	<p>Para conectar la puerta de enlace de seguridad con el dispositivo virtual se requiere una conexión Layer 2 entre la puerta de enlace de seguridad y el dispositivo virtual. Para la conexión Layer 2, el dispositivo virtual de una tarjeta de red virtual. La tarjeta de red virtual conecta el dispositivo virtual con la red del cliente. La red del cliente está conectada con las máquinas de Windmüller & Hölscher KG y con el acceso a RUBY basado en navegador.</p> <p>Existen dos formas de configurar la red:</p>
Variante 1 Windmüller & Hölscher KG recomienda la variante 1.	<p>Conectar la puerta de enlace de seguridad con una interfaz de red libre del host y crear un nuevo interruptor virtual en el hipervisor.</p> <p>Asignar el interruptor virtual a la interfaz conectada con la puerta de enlace de seguridad a modo de enlace ascendente.</p> <p>Conectar la tarjeta de red virtual del dispositivo virtual con el interruptor virtual.</p>
Variante 2	<p>Conectar la puerta de enlace de seguridad a través de VLAN con un interruptor del centro de datos. Etiquetar el puerto conectado del interruptor virtual con un VLAN libre. El nombre de esta función dependerá del modelo de red del interruptor virtual.</p> <p>Marcar este VLAN en el enlace ascendente del hipervisor asignado.</p> <p>Crear un nuevo grupo de puertos en el hipervisor y asignar el VLAN seleccionado. El grupo de puertos creado se puede conectar ahora con la tarjeta de red virtual del dispositivo virtual.</p>

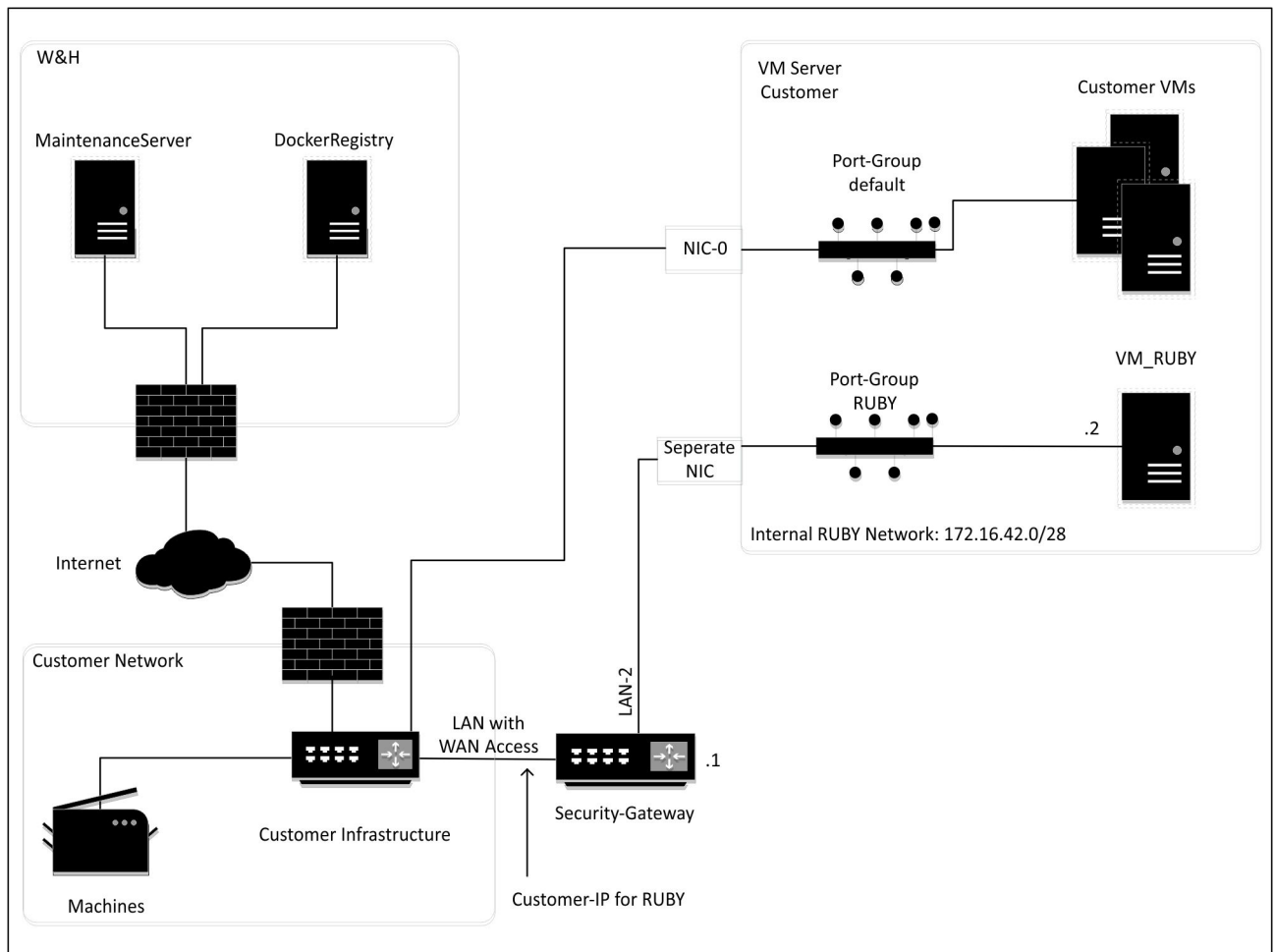
Dispositivo de hardware



La puerta de enlace de seguridad oculta las direcciones RUBY internas tras la IP del cliente de RUBY. El cliente ve la IP de cliente de RUBY. El tráfico de datos en el puerto 443 se enmascara en la IP interna de RUBY.

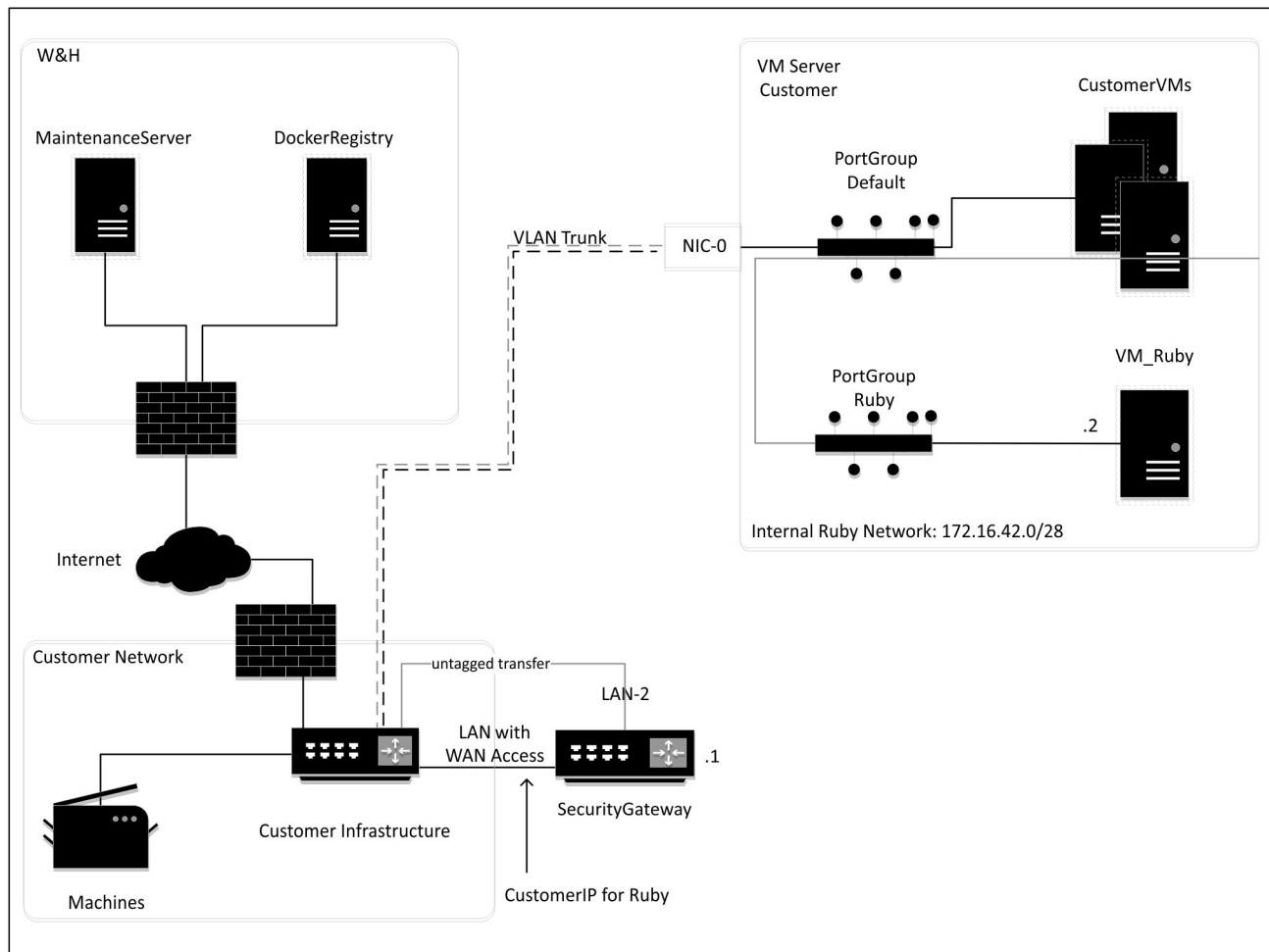
La segunda tarjeta de interfaz de red en la máquina virtual se podría utilizar si la red de máquinas del cliente está completamente aislada y por tanto no se puede acceder a ella desde la red normal del cliente.

Dispositivo virtual con un puerto dedicado



La puerta de enlace de seguridad oculta las direcciones RUBY internas tras la IP del cliente de RUBY. El cliente ve la IP de cliente de RUBY. El tráfico de datos en el puerto 443 se enmascara en la IP interna de RUBY.

Dispositivo virtual con un puerto trunk



La puerta de enlace de seguridad oculta las direcciones RUBY internas tras la IP del cliente de RUBY. El cliente ve la IP de cliente de RUBY. El tráfico de datos en el puerto 443 se enmascara en la IP interna de RUBY.