



Guía NAT 1:1 con Switches NAT 2000

Phoenix Contact

Diciembre de 2025



Contenido

1	Objetivo de la guía.....	3
2	NAT 1:1.....	3
3	Ejemplo con FL Switch NAT 2008	3
5	Configuración LAN.....	4
6	Configuracion WAN.....	5
7	Configuración del mapeado WAN-LAN	6
8	Test de comunicación.....	7

1 Objetivo de la guía

La siguiente guía muestra como configurar NAT 1:1 con los switches 2000 NAT.

2 NAT 1:1

Todas las direcciones LAN (de máquina) están mapeadas en la parte WAN (de fábrica).

Ventajas

1. No es necesario configurar la dirección gateway en los equipos.
2. La comunicación se puede iniciar en los dos sentidos WAN-LAN y LAN-WAN

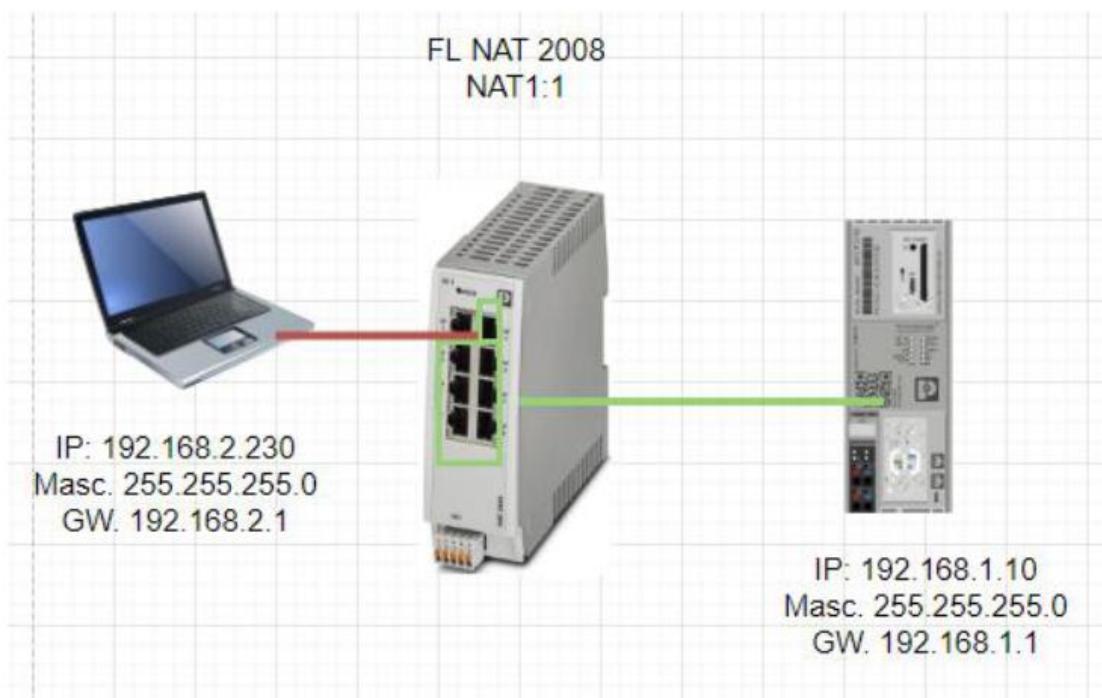
Desventajas

1. Se necesitan en la parte WAN tantas direcciones libres como IPs necesarias en la LAN

3 Ejemplo con FL Switch NAT 2008

Hacemos NAT 1:1 entre la red de fábrica y la red de máquina.

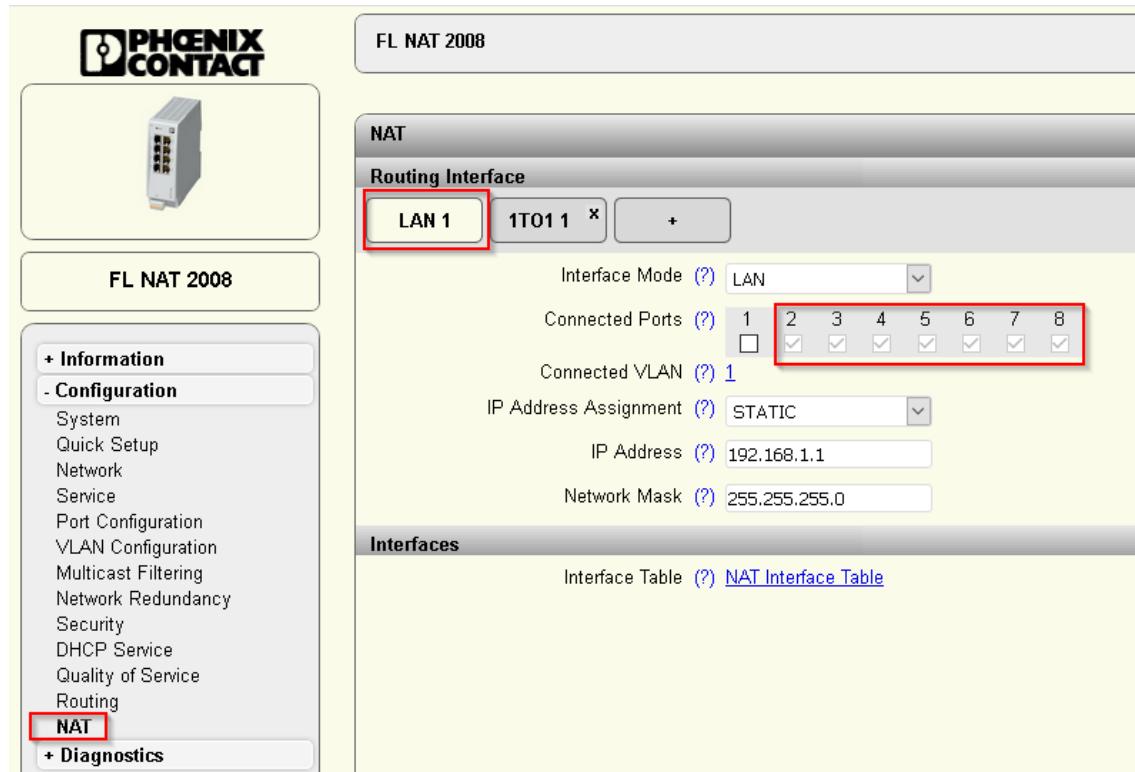
- Red de fábrica 192.168.2.0/24
- Red de máquina 192.168.1.0/24



5 Configuración LAN

IP GW de la subred LAN → 192.168.1.1. Es el GW al que apuntaran todos los dispositivos de la subred LAN.

Puertos LAN del Switch → Seleccionamos los puertos 2 al 8 del switch.

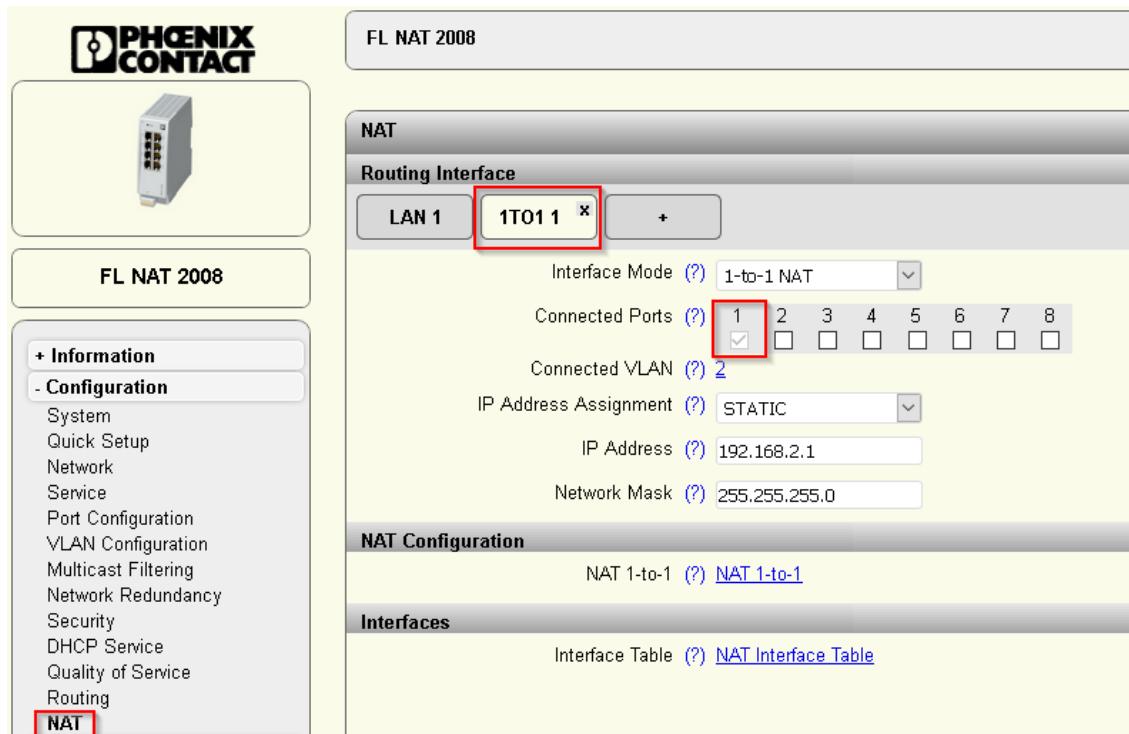


6 Configuracion WAN

Añadimos una nueva interfaz 1-to-1 NAT.

IP GW de la subred WAN → 192.168.2.1. Es el GW al que apuntaran todos los dispositivos de la subred WAN.

Puertos de la WAN en el Switch → Seleccionamos el puerto 1



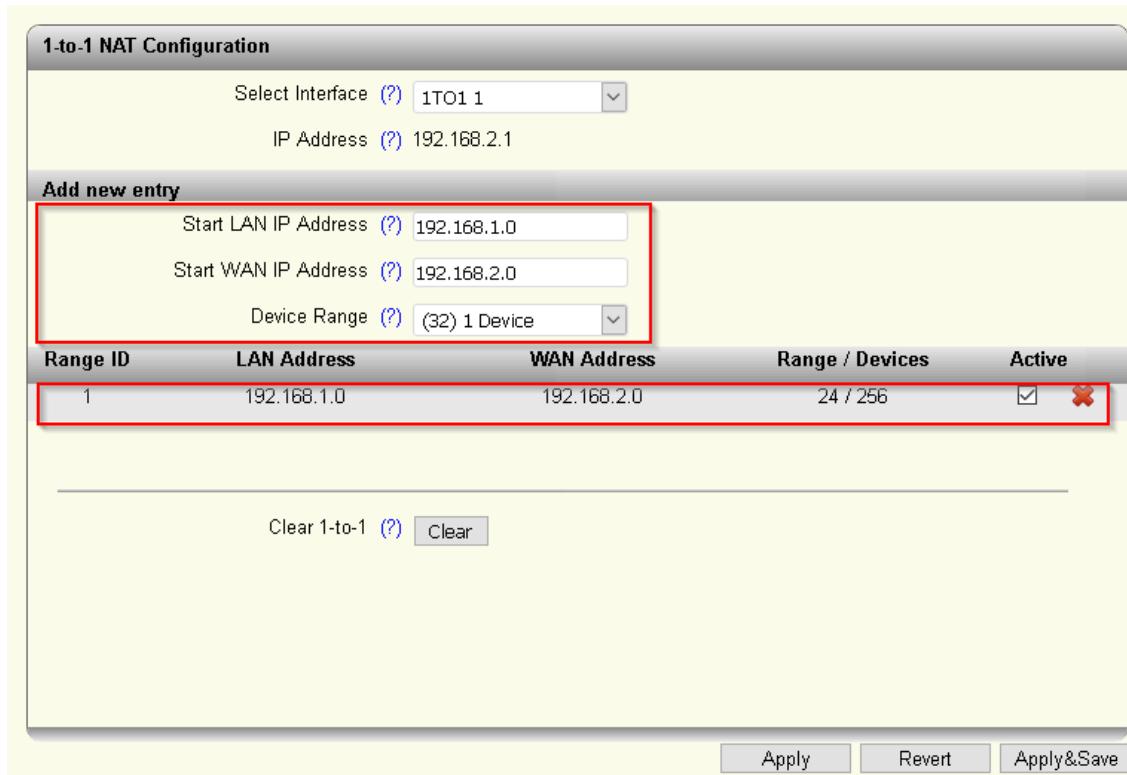
7 Configuración del mapeado WAN-LAN

Start LAN IP Address: 1era dirección LAN desde la que hacer NAT (192.168.1.0)

Start WAN IP Address: 1era dirección WAN desde la que hacer NAT (192.168.2.0)

Device Range: Seleccionamos en cuantos dispositivos desde esa StartIP Address hacemos NAT. En el ejemplo 255 dispositivos (máscara CIDR /24).

De este modo la dirección virtual 192.168.2.10 corresponderá a la dirección IP del PLC 192.168.1.10.



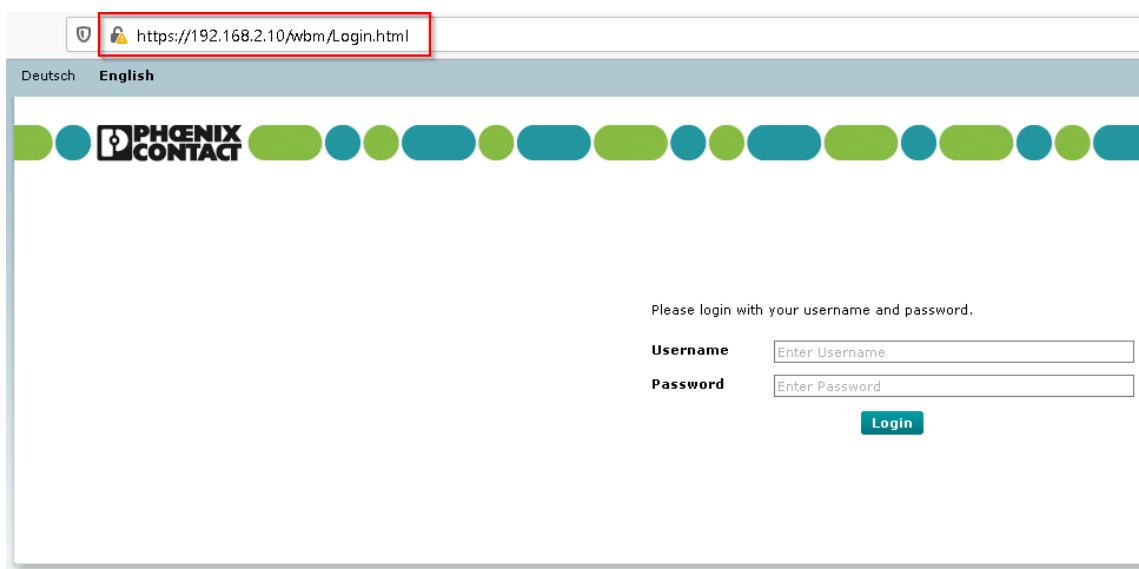
The screenshot shows the '1-to-1 NAT Configuration' dialog box. At the top, 'Select Interface' is set to '1TO1 1' and 'IP Address' is set to '192.168.2.1'. Below this, there is a section titled 'Add new entry' with three input fields: 'Start LAN IP Address' (192.168.1.0), 'Start WAN IP Address' (192.168.2.0), and 'Device Range' (32) 1 Device. A red box highlights these three fields. Below this section is a table with the following data:

Range ID	LAN Address	WAN Address	Range / Devices	Active
1	192.168.1.0	192.168.2.0	24 / 256	<input checked="" type="checkbox"/> 

At the bottom of the dialog are buttons for 'Clear 1-to-1' (with a 'Clear' button), 'Apply', 'Revert', and 'Apply&Save'.

8 Test de comunicación

Desde la dirección IP virtual 192.168.2.10 accedemos a la dirección IP física del PLC 192.168.1.10.



```
C:\Users\AUDI_OEM>ping 192.168.2.10

Ping wird ausgeführt für 192.168.2.10 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.2.10: Bytes=32 Zeit=734ms TTL=63
Antwort von 192.168.2.10: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=63
Antwort von 192.168.2.10: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=63
Antwort von 192.168.2.10: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=63

Ping-Statistik für 192.168.2.10:
Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
(0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
Minimum = 2ms, Maximum = 734ms, Mittelwert = 185ms
```