



SICHERE KOMMUNIKATION UND EINFACHE ADRESSIERUNG

WALL IE – Industrial NAT Gateway / Firewall

Vertrieb Schweiz :



Oberfeldstrasse 2
8570 Weinfelden
+41 (0)71 626 58 80
www.wito-ag.ch



WALLIE – INDUSTRIAL NAT GATEWAY / FIREWALL



- Geringer Aufwand zur IP Integration in übergeordnete Netzwerke (NAT)
- Integration von Serienmaschinen mit gleichen IP Adressen in das Produktionsnetzwerk
- NAT (SNAT, Basic NAT, NAPT und Portforwarding)
- Zugriffsbeschränkung durch Paketfilter: IPv4-Adressen, Protokoll (TCP/UDP), Ports, MAC-Adressen
- Reduktion der Netzwerklast durch Filterung von Broadcasts und Multicasts
- Schnelle und einfache Konfiguration durch ein responsives Web Interface
- Gleiche IP-Subnetze durch Portforwarding einfach integrieren (NAPT)
- Reduziert auf den wesentlichen Funktionsumfang
- Import und Export der Konfiguration
- DHCP-Server (LAN) / DHCP-Client (WAN)
- Benutzerverwaltung
- Platzsparende industrietaugliche Bauform für die Hutschiene

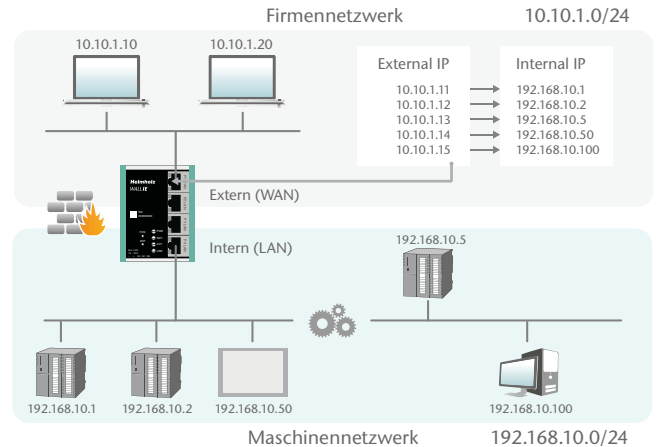
WALL IE schützt ihr Automatisierungsnetzwerk sicher vor unbefugten Zugriffen. Durch die individuelle Konfiguration, kann die Firewall leicht an die Anforderungen des jeweiligen Maschinennetzwerkes angepasst werden. Sollen dabei identische IP-Adressbereiche realisiert werden, fungiert WALLIE als Bridge.

 DEMNÄCHST AUCH MIT SICHEM M12-ANSCHLUSS VERFÜGBAR!

NAT-Betriebsmodus (Basic NAT)

Der NAT-Betriebsmodus dient zur Weiterleitung des Datenverkehrs zwischen verschiedenen IPv4-Netzwerken (Layer 3). Er ermöglicht die Adressübersetzung mittels NAT und nutzt Paketfilter für die Zugriffsbeschränkung auf das dahinter-liegende Automatisierungsnetzwerk.

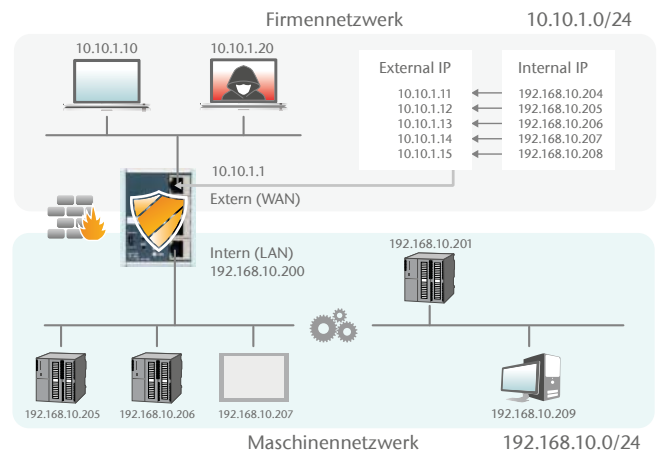
Basic NAT – auch “1:1 NAT” oder “Static NAT” genannt – ist die Übersetzung von einzelnen IP-Adressen oder ganzer Adressbereiche. Die Übersetzung geschieht ausschließlich auf IP-Ebene, wodurch alle Ports ohne explizite Weiterleitungen angesprochen werden können.



Paketfilter-Funktionalität

Mit dem Paketfilter lässt sich der Zugriff zwischen dem Produktionsnetzwerk und der Automatisierungszelle einschränken. Beispielsweise kann konfiguriert werden, dass nur bestimmte Teilnehmer aus dem Produktionsnetzwerk mit definierten Teilnehmern aus der Automatisierungszelle Daten austauschen dürfen.

Folgende Filterkriterien auf Layer 3 und 4 stehen zur Verfügung: IPv4-Adressen, Protokoll (TCP/UDP), Ports, MAC-Adressen.



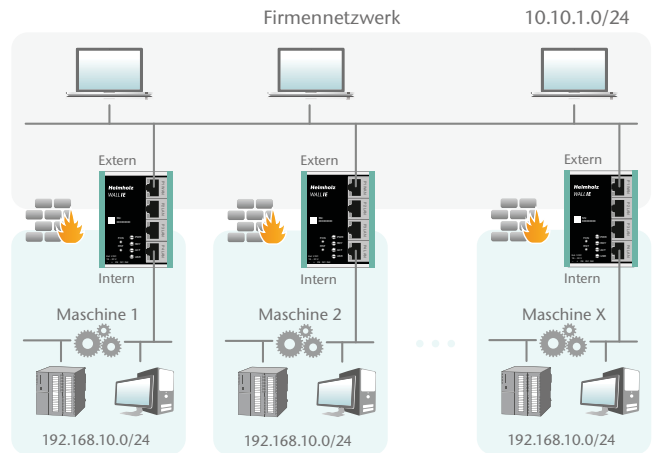


NAT-Anwendung

Wenn mehrere Automatisierungszellen mit dem gleichen Adressbereich in ein Produktionsnetzwerk eingebunden werden sollen kommt es zu Kollisionen, da die Adressen im gesamten Netzwerk nicht eindeutig sind.

Unter Verwendung von Network Address Translation (NAT) bietet WALLIE die Möglichkeit mehrere gleichartige Automatisierungszellen in das Produktionsnetzwerk einzubinden.

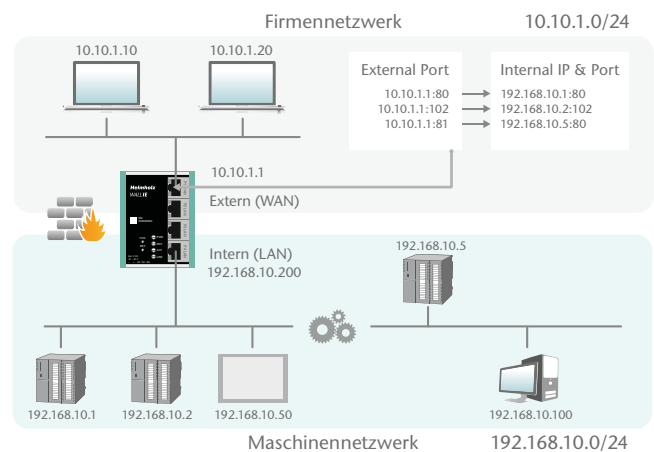
Für die Kommunikation mit anderen Automatisierungszellen kommen statische Routen zum Einsatz. Hierfür muss das Netzwerk sowie die Adresse des dafür zuständigen Routers („Next Hop“) konfiguriert werden.



NAPT: Network Address and Port Translation

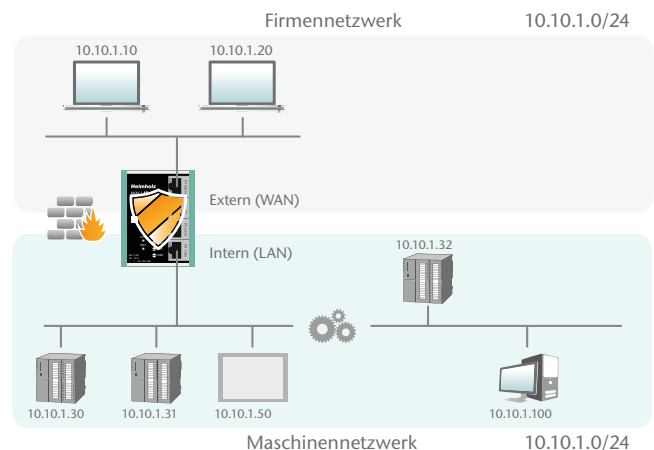
NAPT – auch “1:N NAT” oder “Masquerading” genannt – ist die Übersetzung aller Adressen der Automatisierungszelle in eine einzige Adresse des Produktionsnetzwerks. Die Absender-Adressen von Paketen aus der Automatisierungszelle werden durch diese ersetzt.

Mithilfe von Portweiterleitungen kann konfiguriert werden, dass Pakete an einen bestimmten TCP/UDP-Port dieser Adresse an einen Teilnehmer in der Automatisierungszelle weitergeleitet werden (z.B. 10.10.1.1:81 zu 192.168.10.5:80).



Bridge-Betriebsmodus

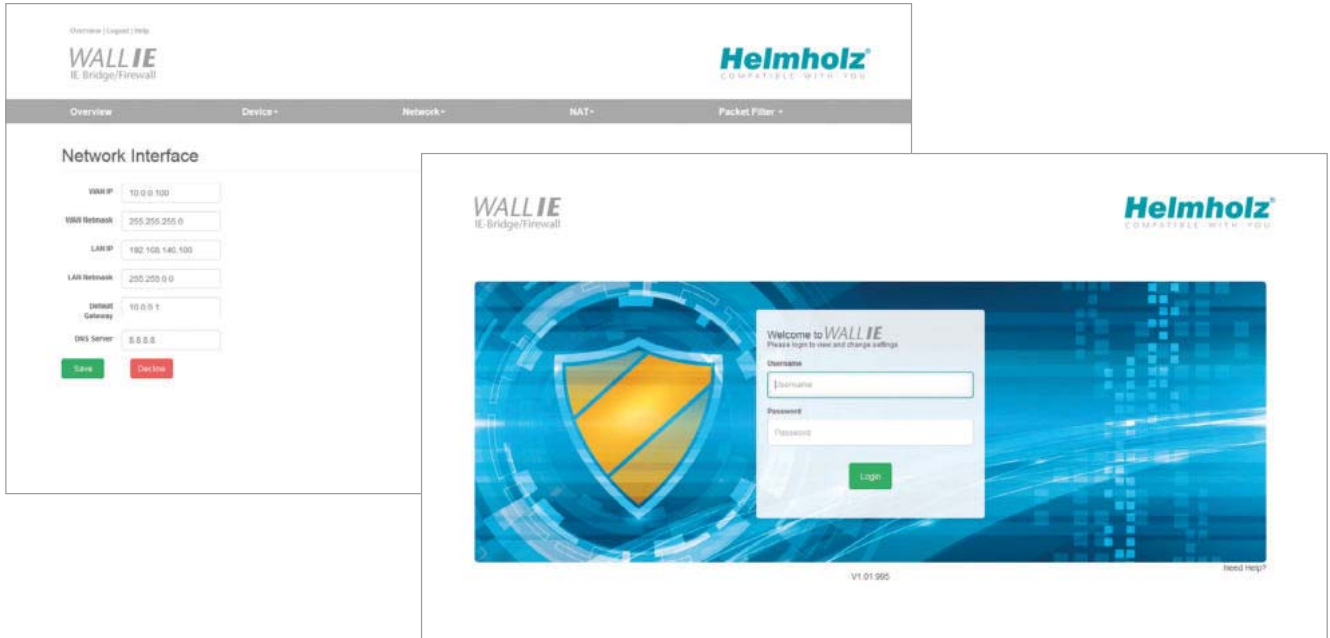
Im Bridge-Betriebsmodus verhält sich WALLIE wie ein Layer 2 Switch zwischen der Automatisierungszelle und dem Produktionsnetzwerk. Dennoch kann durch den Paketfilter der Zugriff zwischen den beiden Bereichen eingeschränkt werden. Dies erlaubt die Abtrennung eines Teils des Produktionsnetzwerkes ohne die Verwendung von unterschiedlichen Netzwerken.



WALL IE – WEBINTERFACE

Die Konfiguration des WALL IE ist mit der integrierten Webseite einfach und übersichtlich durchführbar. Die über HTTPS erreichbare Webseite ist passwortgeschützt und unterstützt drei verschiedene Benutzerlevel (Administrator, IT-Admin und Maschinen-Benutzer) mit unterschiedlichen Zugriffsrechten. Zum Schutz beim Webseitenzugriff kann dann ein eigenes HTTPS-Zertifikat in das Gerät übernommen werden.

Die einmal eingestellte Konfiguration kann in einem lesbaren und editierbaren Format exportiert und importiert werden. Somit können auch WALL IE Geräte einmal konfiguriert und vervielfältigt werden. Für eine erweiterte Betriebsdiagnose und Nutzungsbeobachtung unterstützt WALL IE einen Syslog-Server.



TECHNISCHE DATEN/BESTELLDATEN

WALL IE, Industrial NAT Gateway / Firewall (inkl. Quick Start Guide)	700-860-WAL01
Abmessungen (T x B x H)	35 x 59 x 75 mm
Gewicht	ca. 130 g
Schnittstellen	1x WAN 10/100 Mbits/s 3x LAN 10/100 Mbit/s, Switch
Betriebsmodi	Bridge, NAT (Basic NAT, NAT)
Paketfilter	IPV4-Adressen Protokoll (TCP/UDP) Ports: „WAN to LAN“ und „LAN to WAN“ getrennt MAC-Adressen (Black- & Whitelisting)
Statusanzeige	4 LEDs
Spannungsversorgung	DC 24 V (18 ... 30 VDC)
Stromaufnahme	max. 250 mA bei DC 24 V
Anzahl der Eingänge Schalterpunkt	2/DC 24 V nach DIN EN 61131-2 Type 2 (in Vorbereitung)
Zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C ... +75 °C
Transport- und Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	CE
UL	UL 61010-1/ UL 61010-2-201
- Voltage supply	DC 24 V (18 ... 30 VDC, SELV and limited energy circuit)
- Pollution degree	2
- Altitude	Up to 2000 m
- Temperature cable rating	87 °C
WALL IE M12, Industrial NAT Gateway / Firewall (inkl. Quick Start Guide)	700-861-WAL01 (auf Anfrage erhältlich)

Vertrieb Schweiz :



Oberfeldstrasse 2
8570 Weinfelden
+41 (0)71 626 58 80
www.wito-ag.ch

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. 07-2019