

Weidmüller 

mW**W**atcher

system by **Weidmüller** 



AUTOMATISME | CONTROL ELÈCTRIC

C/ Samontà, 22
Pol. Ind. Font Santa
08970 Sant Joan Despí
BARCELONA
T. +34 93 477 62 62
www.acesa.es

Realidades del mercado

- Mundo globalizado. Exportaciones.
- Mayor Competencia. Producto diferencial. Servicios diferenciales.
- Tecnologías basadas en Ethernet / Internet

Contenidos



- Acceso Remoto mWwatcher
- ¿Por qué y para que mWwatcher?
- Características
- Routers, Switches y equipos
- El Software
- Demostración práctica
- Cuentas y Licencias
- Página web

Acceso Remoto a máquinas e instalaciones.

mWatcher: Sistema de gestión de accesos remotos seguros

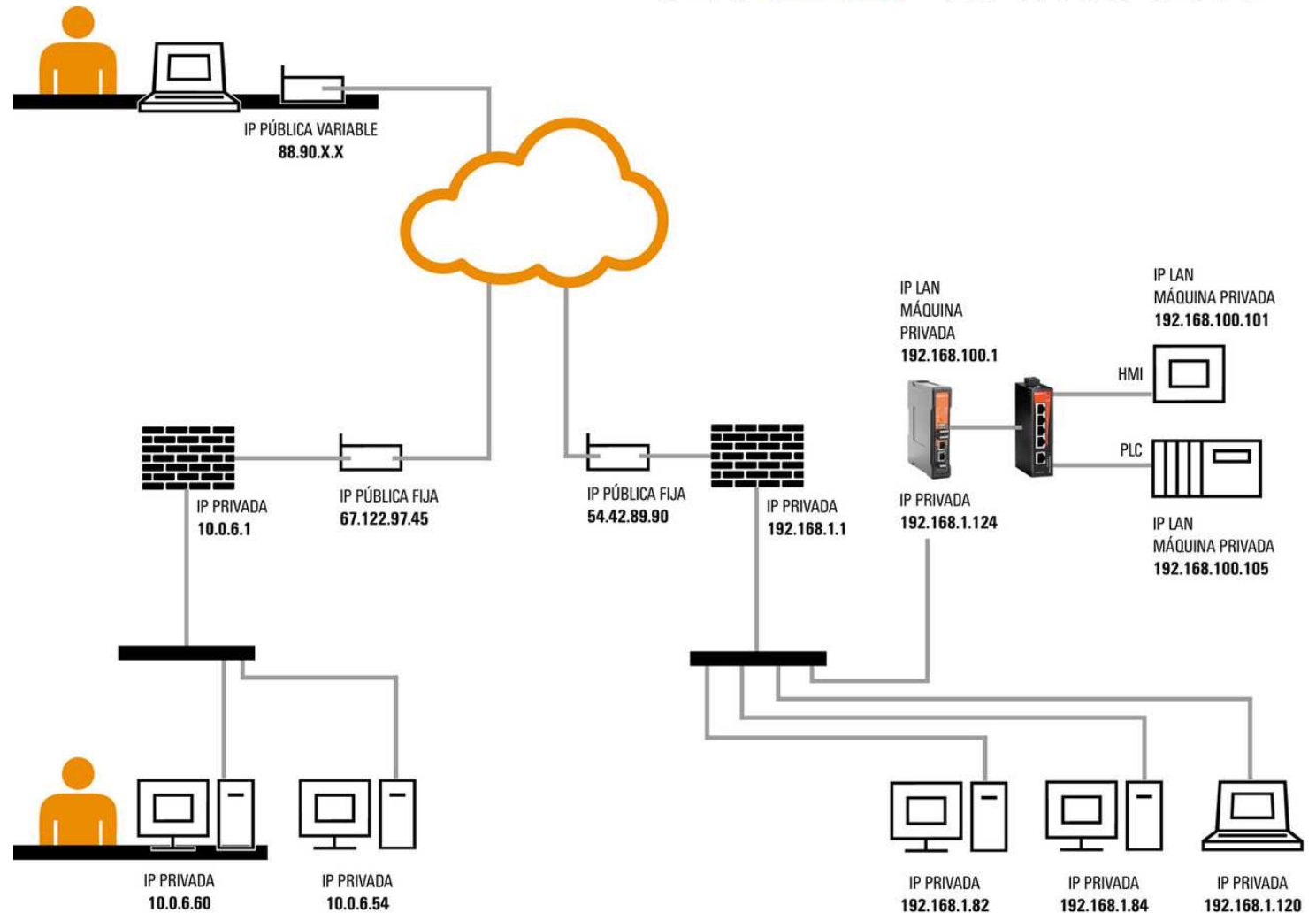
- El sistema **mWatcher** (machine Watcher) es la **solución** diseñada por Weidmüller para gestionar **accesos remotos** de una forma rápida, sencilla y segura basada en los routers ethernet industrial de Weidmüller.
- mWatcher permite acceder a las instalaciones remotas como si se estuviera directamente conectado a ellas, garantizando en todo momento una **total seguridad y privacidad**, utilizando para conseguirlo las últimas tecnologías del mercado.
- Solucionar problemas técnicos desde cualquier ubicación, realizar mantenimientos preventivos, evaluaciones on-line, comprobar el estado de la instalación... todo esto y mucho más es ahora posible gracias a mWatcher.
- Evita desplazamientos innecesarios **ahorrando tiempo y dinero**, consigue la total satisfacción de tus clientes ofreciendo el valor añadido que supone un **servicio técnico inmediato** y profesional.



¿Por qué y para qué hemos creado mWatcher?

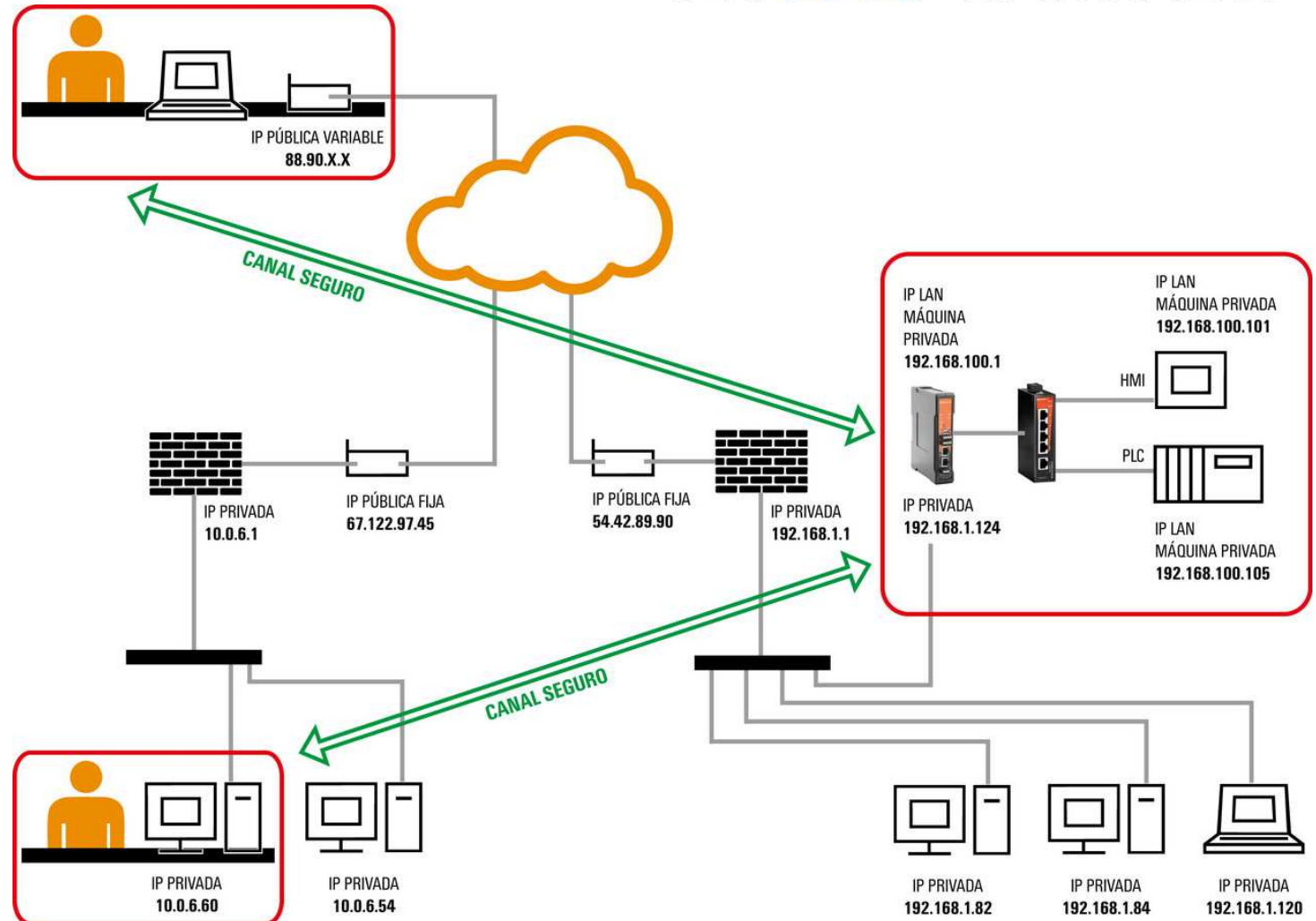
Situación inicial

- IP pública vs. IP privadas.
- Red Máquina
- Red Interna
- Usuarios acceso remoto.



Objetivo

- Canal seguro
- Usuario final dentro LAN remota.



VPN y OpenVPN

- Las **redes privadas virtuales** (Virtual Private Network) son una serie de tecnologías de red que permiten una **extensión segura de una red local sobre una red pública** (no controlada).
- El sistema **OpenVPN** es un software VPN de **código abierto**. Está basado en el protocolo SSL, el mismo que se utiliza para el comercio electrónico seguro, y funciona mediante un **cifrado de claves privadas y públicas**.
- En este esquema de comunicación **una de las partes** actúa como **cliente** y **la otra** como **servidor**. La privacidad se fundamenta en un sistema de certificados y en el uso claves asimétricas.
- La aplicación OpenVPN recoge los datos a enviar por uno de los usuarios y los cifra antes de enviarlos. En el otro extremo de la comunicación el mismo programa se encarga de recibirlos y decodificarlos. Todos los datos son cifrados y encriptados de forma que se establece un canal seguro.

OpenVPN. Autenticación (certificados)

- Estándar SSL. El mismo que comercio electrónico.
- Entidad certificadora que genera certificados.
- Comprobación los certificados provienen de la misma CA. Si no, no se establece el canal.



OpenVPN. Encriptación (claves asimétricas)

- Clave dividida en 2: clave pública (se intercambia entre cliente y servidor) y privada (secreta).
- Se encripta con la clave pública del destino. Se desencripta con la clave privada local.

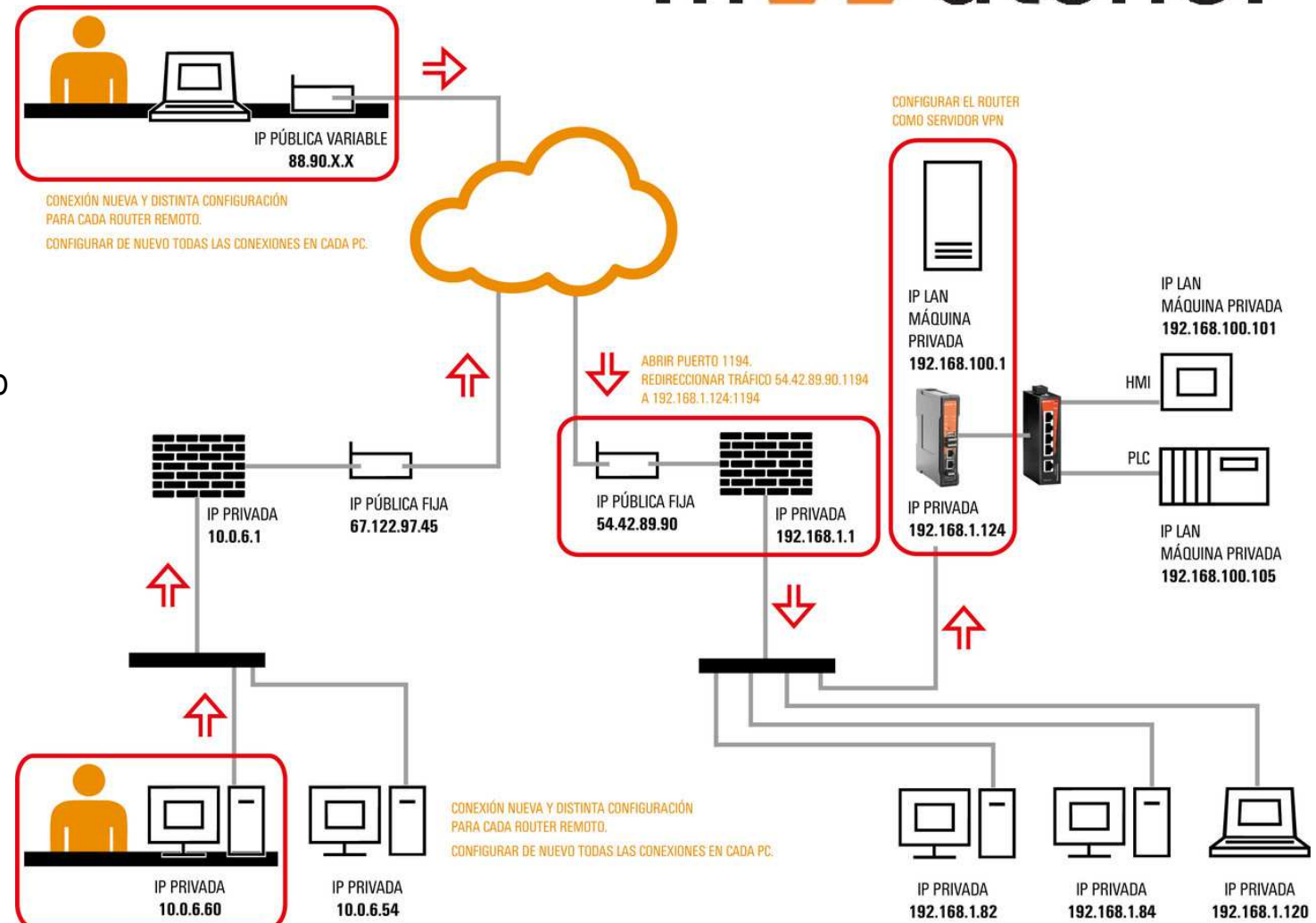


- **Juan** (cliente) quiere que **María** (servidor) le envíe una carta de forma absolutamente segura. Lo que hace **Juan** es coger un candado (clave pública), dejarlo abierto, guardarse su llave (clave privada) y enviar el candado (clave pública) a **María**. **María** pone la carta en una caja y la cierra con el candado (clave pública) que le ha enviado **Juan**. Cualquiera tiene acceso a la caja pero no dispone de la llave que abre el candado (clave privada), con lo cual la gente ve la caja pero nadie puede acceder a su interior. **Juan** abre la caja con su llave (clave privada) y accede a la carta que hay en el interior.

Solución

Directa:

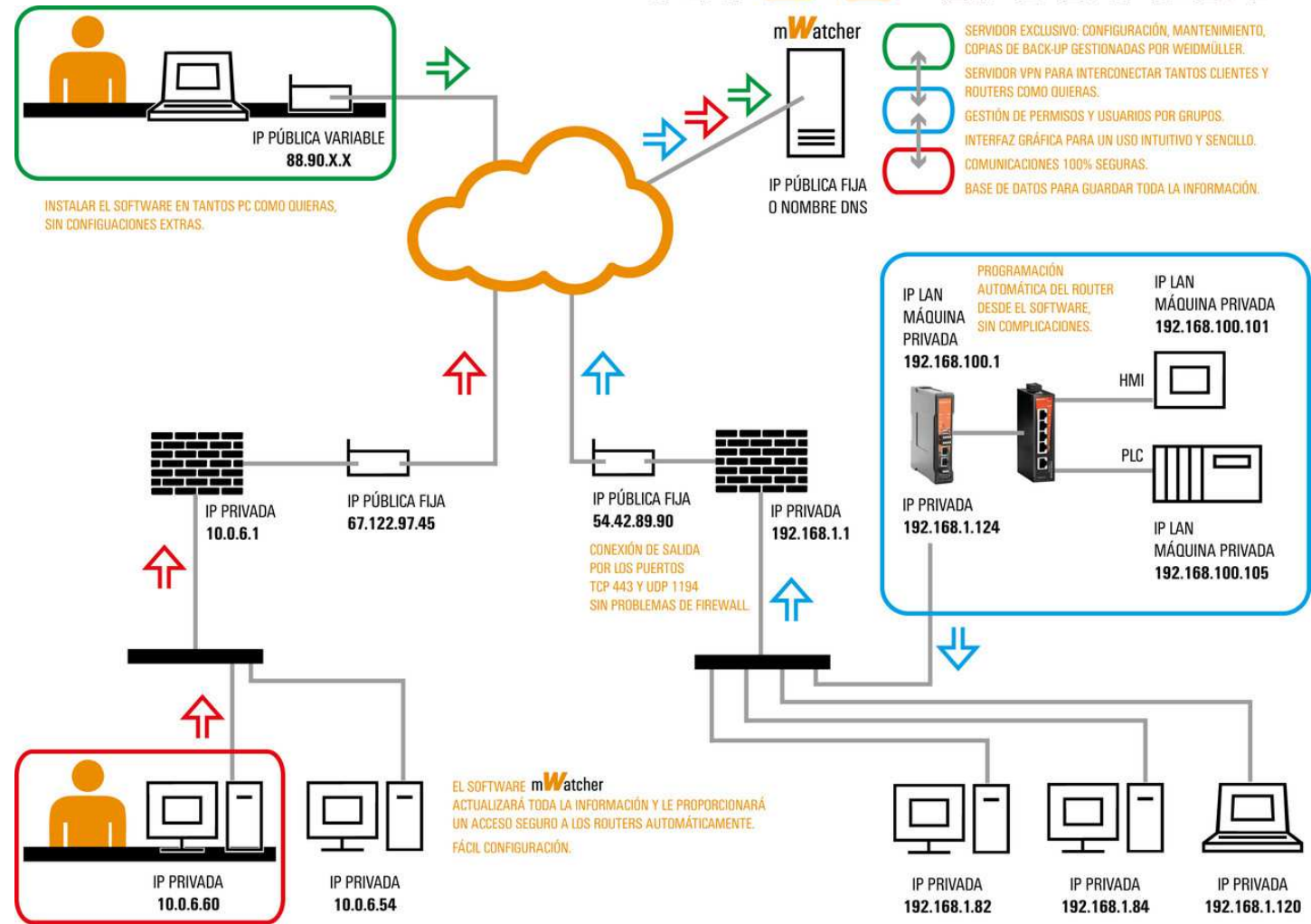
- Router Servidor VPN
- Usuario cliente.
- Problemas:
 - Redireccionamiento
 - Firewall
 - Configuración router
 - Configuración clientes
 - IP públicas o DNS costosos.
 - ¿Cambio PC?
- Misma situación servidor oficina



mWwatcher

mWwatcher:

- Servidor cloud:
 - Gestión Weidmüller
 - Copias seguridad
 - Software gestión
 - Enlaza VPNs
 - Gestión routers y usuarios.
 - Guarda configuraciones
- Router cliente:
 - No firewall
 - No redireccionar
 - Fácil configuración
- Usuario:
 - PC independiente
 - Múltiples usuarios
 - Conexiones simult.





Características mWatcher

El sistema

- Está **basado** en un sistema de redes privadas virtuales **OpenVPN** y en bases de datos **MySQL**.
 - Weidmüller pondrá en marcha y se ocupará del mantenimiento de un **servidor** en la nube (cloud computer) **exclusivo para cada cliente**.
 - Sencilla **aplicación software** para PC acceder a instalaciones en **cualquier parte del mundo**.
 - Añadir instalaciones remotas de forma gradual, incluyendo descripciones e información
 - Una licencia mWatcher: **hasta 250 routers y 64 usuarios sin limite de conexiones simultáneas**.
 - **Gestión de usuarios y grupos**: permisos de acceso.
-
- El software se puede instalar en tantos ordenadores como se desee y se actualiza automáticamente
 - Solución idónea: **accesos remotos 100% seguros** con una **gestión fácil y cómoda** se adapta al número de instalaciones y técnicos



Características



- **Seguridad:**
 - **Base de datos** en **MySQL** con un sistema de **usuarios y contraseñas**.
 - **Acceso restringido** sólo a los **ordenadores con acceso aprobado** gracias a un sistema de **seguridad basado en la identificación de equipos y que se gestiona de forma sencilla**.
 - **Máxima seguridad del acceso remoto:** basado en **OpenVPN** con gestión de **certificados SSL/TLS**. Los más robustos métodos de **autenticación y encriptación** (RSA de 2048 bits y cifrado AES-256)..
 - **Entidad certificadora exclusiva** con certificados únicos para cada cliente.



- **Instalación**
 - El router y el software utilizan los **puertos más comunes** (TCP 443 y UDP 1194) para una **fácil instalación**. Sólo debe haber uno de los puertos de salida abiertos en la instalación donde irá el router para su correcto funcionamiento.
 - **Programación automática del router** mediante una sencilla configuración paso a paso. Sin complicaciones.
 - Si cambias de ordenador o quieres añadir uno nuevo es tan sencillo como instalar el software del cliente. Los **datos** de tu cuenta **se actualizarán al momento**

Características

- **Servidor:**

- **Servidor** en la nube **EXCLUSIVO** para cada licencia con el proveedor líder de servicios de cloud computing.
- **Nivel SLA** del proveedor **del 99,95%** que garantiza su funcionamiento durante los 365 días del año con una **interrupción máxima de 4 horas anuales**.
- **Ancho de banda** sólo limitado por la velocidad de la conexión del usuario y de la instalación final. Cada servidor dispone de **100 Mbps** para poder realizar **múltiples conexiones simultáneas a máxima velocidad**
- Toda la información se guarda en el servidor exclusivo. Instala el software y desinstálalo en tantos ordenadores como haga falta. La **información** siempre estará **disponible y actualizada**.



- **Escalabilidad:**

- Tres tipos de licencia (Básica, Estándar o Premium) con **capacidad** para gestionar **hasta 250 routers**. Adecuado a tus necesidades actuales y futuras. El **upgrade** entre los distintos tipos de licencia es posible **en cualquier momento**.
- Hasta **64 usuarios** de cuentas con gestión de permisos de acceso. Todas las conexiones simultáneas entre usuarios y routers a máxima velocidad.



Características



- **Software**

- Software **sencillo, gráfico e intuitivo** para la gestión de equipos y conexiones, **protegido** con un sistema de usuarios y contraseñas.
- Posibilidad de **gestionar grupos** de routers y de usuarios, asignando permisos específicos.
- Guardar archivos e **información detallada** de cada uno de los equipos finales para tener toda la información disponible.



- **Servicio**

- **Copias** periódicas de **Back-Up** de los servidores para solucionar cualquier problema.
- Cada cliente es importante para nosotros. Con tu licencia tendrás un **servicio técnico excelente a tu disposición**.
- Y como siempre con **la garantía de Weidmüller**, tu partner en conectividad industrial.



Routers, Switches y Equipos

Routers Industriales Weidmüller

- **configurar directamente desde el software** de forma **sencilla** sin necesidad de entrar en ningún menú o interfaz web.
- Agrega el router en la cuenta, introduce los parámetros necesarios y sigue las instrucciones tal y como se detallan.
- Características:
 - Interfaces **Gigabit**
 - Rango de temperatura extendido (-20 a +70°C)
 - gestión de **VPNs** (OpenVPN e IPsec cliente y servidor)
 - programación de **NAT/Port-Forwarding**
 - funciones de **Firewall**



Código	Tipo	Descripción
1354270000	IE-SR-2GT-LAN	Router Industrial LAN/LAN
1354250000	IE-SR-2GT-UMTS/3G	Router industrial + 3G/UMTS

Switches industriales y otros dispositivos

- Gama completa activos y pasivos

Código	Tipo	Descripción
1240840000	IE-SW-BL05-5TX	Switch no gest. 5xRJ45 FE
1240900000	IE-SW-BL08-8TX	Switch no gest. 8xRJ45 FE
1241000000	IE-SW-VL16-16TX	Switch no gest. 16xRJ45 FE
1241250000	IE-SW-BL05-5TX	Switch no gest. 5xRJ45 Gb
1240940000	IE-SW-VL08MT-8TX	Switch gestionado 8xRJ45 FE

Código	Tipo	Descripción
1242100000	IE-WL-AP-BR-CL-EU	Acces Point /cliente/Bridge Wifi
1242080000	IE-CS-1TX-1RS232/485	ComServer 1xRS232/485 2xRJ45
1242090000	IE-CS-1TX-2RS232/485	ComServer 2xRS232/485 2xRJ45






El software

mWatcher port tester

- Comprueba si los puertos están disponibles e indica cuáles usar.



```
mWatcher Port Tester
Funcionara el software mWatcher en esta conexion?
Will mWatcher software work in this connection?

SI, el software mWatcher funcionara en esta conexion. Utilice el puerto UDP1194
para conectarse a los routers remotos.
YES, mWatcher System will work in this connection. Use port UDP1194 to connect to
remote routers.

Se podra acceder al router en esta conexion?
Will router be accesible in this connection?

SI, el router puede conectarse al servidor mWatcher. Utilice el puerto UDP1194 para
la UPN.
YES, router can connect to mWatcher server. Use port UDP1194 for the UPN.

Presione la tecla enter para cerrar el programa - Press Enter key to close the
program
```

mWatcher

- **Existen 2 tipos de usuarios: Administradores y usuarios**
- **Panel Administración**
 - Desde el panel de administración se gestionan:
 - LICENCIAS → mediante un ID único para cada ordenador se otorga permiso de acceso al sistema. Todo aquel PC que no esté en el listado y con su licencia no tiene acceso por mucho que conozco el ID y el password
 - GRUPOS Y USUARIOS → Se crean distintos grupos donde se pueden crear distintos usuarios para cada uno.
 - ROUTERS → Desde este menú se asignan que equipos finales están visibles, además de decidir para que grupo. Se asignan permisos individuales.
 - CONFIGURACIÓN → Desde el menú de configuración se programan de forma automática los routers. Rellenando los distintos parámetros se envía la configuración al equipo final.
- **Panel usuario:**
 - Desde el panel de usuario se pueden ver todos los routers a los que tiene acceso con sus descripciones. También se puede establecer la conexión con el router que se desee mediante un canal seguro VPN.

DEMOSTRACIÓN SOFTWARE mWatcher

menú Administración

Gestión licencias

Crear usuario → demo

Crear grupo → demo

Crear router

Asignar permisos.



Ejemplo práctico Router

mWwatcher

ROUTER 3G

APN: MOVISTAR

UN: MOVISTAR

PW: MOVISTAR



LAN MÁQUINA 192.168.100.0

NET MASK MÁQUINA 255.255.255.0

ROUTER

LAN IP 192.168.100.1

LAN MASK 255.255.255.0



LAN RED CLIENTE FINAL

LAN 192.168.1.0

NETMASK 255.255.255.0



ROUTER

WAN IP DHCP



ROUTER

VPN CONTROLADA POR
SWITCH EXTERNO

IP ADDRESS 192.168.100.20

NETMASK 255.255.255.0

GATEWAY 192.168.100.1



IP ADDRESS 192.168.100.120

NETMASK 255.255.255.0

GATEWAY 192.168.100.1

DEMOSTRACIÓN SOFTWARE mWatcher

Crear router.

Programar router

Asignar permiso a demo

Acceder remotamente

**La conexión dependerá de la disponibilidad
(bien vía Ethernet LAN-LAN o bien vía 3G)**



Cuentas y licencias

Cuentas y licencias

- El coste de los servidores y su mantenimiento provocan que sea un servicio de pago.
- Los pagos son fijos y se realizan mediante la página web. Se puede pagar con tarjeta de crédito (TPV Virtual seguro) o mediante transferencia bancaria.
- Tipos de licencia:
 - Básica → Hasta 20 routers
 - Estándar → Hasta 50 routers
 - Premium → Hasta 250 routers
- Los precios son fijos, se pueden renovar licencias por períodos de 3 meses, 6 meses y 12 meses. PVP con IVA:

	PVP CON IVA		
	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL
Básico (hasta 20 routers)	250,00 €	450,00 €	800,00 €
Estándar (hasta 50 routers)	375,00 €	675,00 €	1.200,00 €
Premium (hasta 250 routers)	500,00 €	900,00 €	1.600,00 €



Página web www.mwatcher-weidmuller.es

Website

- Explicación del sistema y de su funcionamiento
- Creación y renovación de licencias
- Descargas:
 - Software
 - Documentación:
 - Manuales
 - Hojas de instrucciones
 - FAQ
 - Tutorial sobre el funcionamiento
 - Material Marketing
- Soporte técnico:
 - Formulario de soporte técnico.
 - Formulario de soporte comercial
 - FAQ
 - Videotutoriales
- Blog de novedades

DEMOSTRACIÓN página web mWatcher
Explicación sistema
**Gestión de licencias (crear cuenta y
gestionar cuenta)**
Soporte técnico y comercial
Descargas
Videotutoriales

Muchas gracias por su atención

mWatcher. Sistema de gestión de Accesos Remotos seguros.



AUTOMATISME | CONTROL ELÈCTRIC

C/ Samontà, 22
Pol. Ind. Font Santa
08970 Sant Joan Despí
BARCELONA
T. +34 93 477 62 62
www.acesa.es