



Webdyn EasyDot

Manual de usuario software

Index

1	Introducción.....	4
2	FAQ-Conceptos básicos	5
3	Configuración paso a paso.....	7
4	Configuración	8
4.1	Mobile.....	8
4.1.1	Mobile → Status.....	8
4.1.2	Mobile → Basic Settings.....	9
4.1.3	Mobile → Keep Online	11
4.2	Firewall	12
4.2.1	Firewall → Authorized IPs	12
4.3	Serial Settings → Serial portX.....	13
4.3.1	Serial Settings → Serial portX	13
4.4	External Devices	16
4.4.1	External Devices → Logger configuration.....	16
4.4.2	External Devices → Modbus Devices	19
4.4.3	Other → AT Command	23
4.4.4	Other → DynDns.....	24
4.4.5	Other → Private DynDns.....	25
4.4.6	Other → SMS Control.....	27
4.4.7	Other → Periodic autoreset.....	28
4.4.8	Other → Time Servers (NTP).....	29
4.4.9	Other → Remote Console	30
4.4.10	Other → MQTT	31
4.4.11	Other → HTTP	33
4.4.12	Other → CA Certificates	34
4.4.13	Other → SYSLOG.....	35
4.4.14	Other → Backup / Factory.....	37
4.4.15	Other → Reboot.....	38
4.4.16	Other → Firmware Upgrade.....	39
5	Comandos AT	40
6	Novedades en versiones de Firmware	45
7	Sales & Support	46

Notas generales

El destinatario considera que el producto es aceptado y se proporciona sin interfaz para los productos del destinatario. La documentación y/o el producto se proporcionan con fines de prueba, evaluación, integración e información. La documentación y/o productos se proporcionan “tal cual” y pueden contener deficiencias. La documentación y/o productos se proporcionan sin garantía de ningún tipo, expresa o implícita. En la máxima medida permitida por la ley aplicable, Webdyn niega aún más todas las garantías; incluidas, entre otras, cualquier garantía implícita de comerciabilidad, integridad, idoneidad para un propósito particular y no infracción de los derechos de terceros. Todo el riesgo derivado del uso o rendimiento del producto y la documentación queda con el destinatario. Este producto no está diseñado para su uso en dispositivos o sistemas de soporte vital donde se pueda esperar razonablemente que el mal funcionamiento del producto provoque lesiones personales. Las aplicaciones que incorporan el producto descrito deben estar diseñadas de acuerdo con las especificaciones técnicas proporcionadas en estas pautas. El incumplimiento de cualquiera de los procedimientos requeridos puede provocar un mal funcionamiento o serias discrepancias en los resultados.

Además, se deben seguir todas las instrucciones de seguridad relacionadas con el uso de sistemas técnicos móviles, incluidos los productos GSM, que también se aplican a los teléfonos celulares. Webdyn o sus proveedores, independientemente de cualquier teoría legal en la que se base el reclamo, no serán responsables de ningún daño consecuente, incidental, directo, indirecto, punitivo u otro tipo de daños (incluidos, entre otros, daños por pérdida de beneficios comerciales, interrupción del negocio, pérdida de información o datos comerciales, u otra pérdida pecuniaria) que surja del uso o la incapacidad de usar la documentación y/o el producto, incluso si Webdyn ha sido informada de la posibilidad de tales daños. Las limitaciones de responsabilidad anteriores no se aplicarán en caso de responsabilidad obligatoria, por ejemplo, conforme a la Ley de Responsabilidad de Productos de España, en caso de intención, negligencia grave, lesiones de la vida, el cuerpo o la salud, o el incumplimiento de una condición que va a la raíz del contrato. Sin embargo, las reclamaciones por daños y perjuicios derivados del incumplimiento de una condición, que va a la raíz del contrato, se limitarán al daño previsible, que es intrínseco al contrato, a menos que sea causado por negligencia intencional o grave o basado en la responsabilidad por lesiones de vida, cuerpo o salud. La disposición anterior no implica un cambio en la carga de la prueba en detrimento del destinatario. Sujeto a cambios sin previo aviso. La interpretación de esta nota general se regirá e interpretará de acuerdo con la ley española sin referencia a ninguna otra ley sustantiva.

Información importante

Esta descripción técnica contiene información importante para el inicio y uso de los equipos. Léalo detenidamente antes de comenzar a trabajar con ellos. La garantía será nula si se producen daños debido al incumplimiento de estas instrucciones de uso. No podemos aceptar ninguna responsabilidad por pérdidas consecuentes.

Revisiones

VERSIÓN. 1.0.0

1 Introducción

El dispositivo **Webdyn EasyDot** le permite realizar de forma sencilla pasarelas 4G/2G - RS232/485 para acceder a dispositivos como contadores eléctricos, ejecutar comandos AT por SMS (para chequear coberturas, cambios de configuración, etc.), leer de forma autónoma dispositivos Modbus RTU, enviar las lecturas a plataformas WEB y muchas cosas más.

A todos los usuarios de nuestros módems y routers les apoyamos cuando lo necesitan con un soporte técnico gratuito de respuesta rápida y eficaz. Por lo que, si tras la lectura de este manual le quedan dudas, por favor, no deje de comentárnoslas en la dirección de email soporte@matrix.es. Lo mismo si tiene la necesidad de alguna característica no incluida en nuestros equipos, o si precisa de una customización, coméntenoslo y lo estudiaremos en profundidad.

2 FAQ-Conceptos básicos

- **¿Dispone el dispositivo Webdyn EasyDot de pasarelas serie?**

Sí, se pueden configurar hasta 2 pasarelas IP-Serie. Estas pasarelas pueden ser de tipo TCP Client o TCP Server y pueden trabajar de forma simultánea.

- **¿Pasarelas serie tipo RS232 o RS485?**

El dispositivo Webdyn EasyDot dispone de un puerto serie RS232 y otro puerto serie RS485, por lo tanto puede tener una pasarela 4G/2G - RS232 y otra pasarela 4G/2G - RS485.

- **Quiero un dispositivo 4G/2G pero necesito poder enviar comandos AT directamente al dispositivo, para enviar SMS, consultar coberturas, etc. ¿Lo permiten el equipo Webdyn EasyDot?**

Sí, de varias maneras. Es posible enviar comandos AT de forma REMOTA desde una conexión "tipo Telnet", vía HTTP, MQTT/MQTTS, por SMS e incluso también comandos embebidos en las propias pasarelas IP-Serie. También es posible enviar comandos AT de forma LOCAL a través del puerto serie RS232.

- **¿El dispositivo Webdyn-EasyDot puede operar de forma autónoma leyendo dispositivos Modbus RTU y enviando las lecturas obtenidas a la nube?**

Sí. Los equipos Webdyn EasyDot pueden leer dispositivos Modbus RTU, almacenar las lecturas en su interior, y enviarlas a plataformas WEB mediante un objeto JSON vía HTTP/HTTPs o MQTT/MQTTS.

- **¿Y si el equipo Webdyn EasyDot está leyendo dispositivos Modbus RTU de forma autónoma, me impide conectarme de forma esporádica y remota a los dispositivos Modbus RTU desde mi oficina para hacer lecturas puntuales, cambiar el firmware, etc?**

No. Puede tener el dispositivo Webdyn EasyDot configurado para leer dispositivos Modbus de forma autónoma y establecer una pasarela directa esporádica para acceder a los dispositivos Modbus RTU desde sus instalaciones.

- **¿Los equipos WebDyn EasyDoy tienen capacidad de datalogger y pueden almacenar datos?**

Sí. Como se comentaba anteriormente se pueden almacenar datos para su posterior envío a plataformas web vía HTTP y/o MQTT.

- **¿Cómo se configura un dispositivo Webdyn EasyDot?**

Hay varias formas de configurar los dispositivos Webdyn EasyDot, pero generalmente toda la configuración de los equipos se puede realizar a través de configuración web, es decir, a través del webserver interno utilizando su navegador web.

- **¿Es posible leer / cargar una configuración completa en los equipos? Esto facilita el proceso de producción cuando el número de dispositivos a configurar es significativo.**

Sí, es posible hacer backups / restauraciones de configuración completas desde el entorno de configuración web.

- **¿Es posible pedir a fábrica los equipos Webdyn EasyDot precargados con una configuración?**

Sí, es posible. Pero para volúmenes elevados (>500 unidades). Consulte con su comercial para más información.

- **¿Soportan el servicio DynDNS?**

Sí, siendo compatible también con NO-IP. Además, también tiene la opción adicional de “DynDNS privado” para enviar su IP actual cada vez que ésta cambie o de forma periódica, a un servidor privado, por ejemplo, el de su empresa. En esta opción adicional, además de enviar la dirección IP actual se adjuntan otros datos, como cobertura, tecnología, IMEI, información de celda, etc.

- **¿Los equipos Webdyn EasyDot disponen de reloj?**

Sí, disponen de reloj interno. Éste se sincroniza por NTP a través de Internet.

- **¿Se pueden configurar los dispositivos Webdyn EasyDot por SMS ?**

Sí, los equipos Webdyn EasyDot se pueden configurar por comandos AT. Y los comandos AT (además de por Telnet, MQTT/S, Serie) se pueden enviar al equipo por SMS. Pueden enviarse comandos al equipo para reiniciarlo, cambiar su configuración, averiguar su dirección IP, chequear cobertura, ...

- **¿Los equipos Webdyn EasyDot disponen de algún led indicativo?**

Sí, disponen de 3 leds. Un led verde indicativo de alimentación, un led amarillo para indicar la cobertura (apagado: sin cobertura, intermitente: cobertura baja, fijo: buena cobertura) y un led azul (apagado: el equipo no tiene IP, encendido: el equipo tiene IP)

- **¿El equipo Webdyn EasyDot tiene la posibilidad de ser utilizado para leer contadores IEC 870-5-102 ?**

Sí. Con el equipo Webdyn EasyModem podrá leer los contadores eléctricos a través de una pasarela IP – Serie. Si necesita realizar la lectura mediante llamada GSM necesita otro tipo de dispositivo, como un Webdyn EasyModem.

3 Configuración paso a paso.

La configuración del dispositivo Webdyn EasyDot se realiza principalmente a través de su entorno web.

¿Qué se necesita?

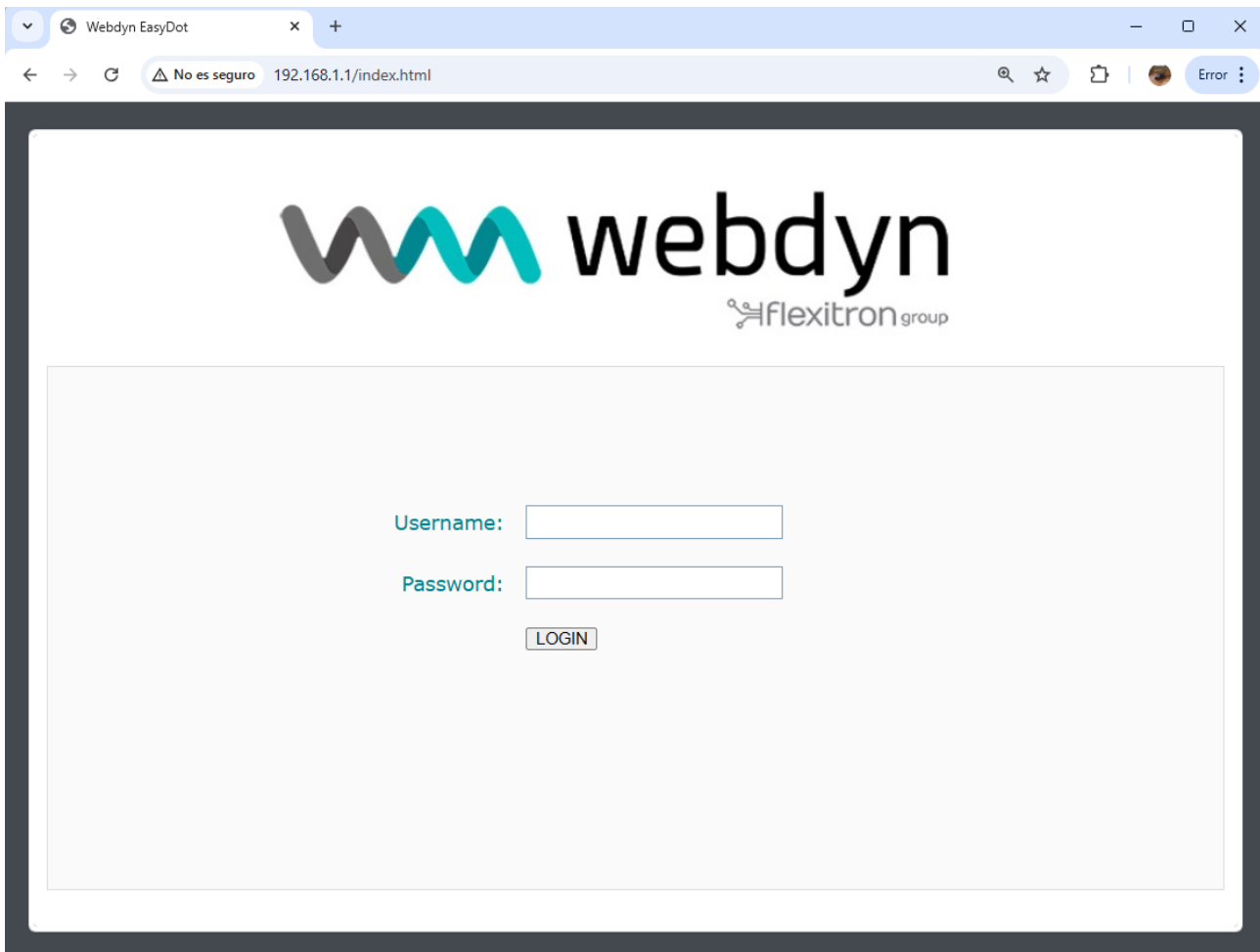
- Un PC con navegador web (Chrome, Brave, Firefox, ...) con puerto USB.
- Un cable mini-USB para interconectar el PC con el equipo.

Pasos para acceder al entorno de configuración.

- Conectar el cable USB entre el PC y el equipo.
- Abrir un explorador, con la dirección <http://192.168.1.1> . Debería aparecer una ventana como la siguiente la primera vez que se inicia el módem.



- Por seguridad, debe introducir un password para el usuario “**admin**”. El password debe tener al menos 10 caracteres y contener mayúsculas, minúsculas y números.
- La siguiente vez que arranque el módem ya podrá entrar con el username “**admin**” y el password que haya configurado.



4 Configuración

4.1 Mobile

La sección Mobile hace referencia a todo lo relativo a las configuraciones 4G/2G del equipo, desde el estado de la conexión, parámetros de configuración de red y supervisión de conexión.

4.1.1 Mobile → Status

Esta pantalla muestra el estado general del equipo.

- **Firmware Version**: Versión de FW del equipo
- **WAN Mobile IP**: dirección IP WAN (dirección IP asignada a la conexión 4G/2G) si ésta está disponible.
- **IMEI**: IMEI (identificador único) del módem interno
- **SIM**: Estado de la tarjeta SIM
- **Network (4G/2G)**: Indica si la conexión WAN actual está usando la red 2G (GPRS) o 4G
- **Signal Strength**: Indica la fuerza de la señal. 0=nula, 31=máxima
- **Extra signal info**: Para conectividad 4G, indica el RSRP/RSRQ



4.1.2 Mobile → Basic Settings

Esta sección permite configurar los parámetros de la conexión WAN 4G/2G. Deberá conocer algunos datos de su tarjeta SIM, como el APN, login y password. Su proveedor debe proporcionárselos.

- **Mobile WAN:** Si necesita conectividad IP (4G/2G) debe activar esta opción.
- **APN:** APN del operador de la SIM. Debe consultarlo con su proveedor GSM
- **Username:** Username del operador de la SIM. Debe consultarlo con su proveedor GSM
- **Password:** Password del operador de la SIM. Debe consultarlo con su proveedor GSM
- **PIN:** si su tarjeta SIM tiene PIN debe especificarlo aquí.
- **Authentication:** método de autenticación “NONE, PAP”, CHAP”.
- **Network selection:**

Auto el equipo usará 4G en caso de haber cobertura, o 2G en caso contrario.

4G: el equipo usará la red 4G en todos los casos. Si no hay cobertura 4G el equipo no cambiará a 2G.

2G: el equipo usará la red 2G en todos los casos. Si no hay cobertura 2G el equipo no cambiará a 4G.

- **DNS selection:**

“Get DNS from Operator” hace que las DNS utilizadas por el equipo sean las asignadas por el operador de telefonía.

“Selected DNS servers” hace que, en caso de no recibir las DNS del operador, las DNS utilizadas sean las especificadas en los parámetros DNS1 y DNS2.

- **DNS1 y DNS2:** servidores de DNS para la resolución de nombres de dominio. Recomendable usar los de Google 8.8.8.8 y 8.8.4.4 o los que le indique su proveedor.

USB network access enabled: Si activa esta casilla el dispositivo dará acceso a la red (Internet o red proporcionada por la SIM) a dispositivos conectados al puerto USB del Webdyn EasyDot (como por ejemplo un PC). Por seguridad se recomienda NO activar esta casilla salvo que su aplicación lo precise.

The screenshot shows the Webdyn configuration interface. At the top, there is the Webdyn logo and the Flexitron Group logo. The interface is divided into a left sidebar with navigation options and a main content area for configuration.

Mobile Settings:

- Mobile WAN: Enable Interface (IP active)
- APN: SIM APN
- Username: SIM Username
- Password: SIM Password
- Authentication: SIM authentication
- PIN: SIM PIN
- Network selection: Network selection (Auto, 4G, 2G)
- DNS selection:
 - DNS1: Preferred DNS1
 - DNS2: Preferred DNS2
- USB network access enabled: Enable network connection through USB. Not recommended if this feature won't be used

At the bottom of the configuration area, there is a button labeled "SAVE CONFIG".

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.1.3 Mobile → Keep Online

Desde esta pantalla puede configurar un PING para asegurar la conectividad del equipo. En caso de fallar el PING en las ocasiones configuradas la conexión 4G/2G se reiniciará.

- **Enabled:** active la casilla para permitir al equipo enviar un PING de forma periódica para comprobar la conectividad.
- **Ping Server:** indica la dirección IP o DNS del servidor contra el que hacer el PING.
- **Period:** indica cada cuántos minutos se debe realizar un PING de comprobación



The screenshot shows the webdyn configuration interface. At the top, there is the webdyn logo and the Flexitron Group logo. On the left side, there is a navigation menu with categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command, DynDns, Private DynDns). The main content area is titled 'Mobile ▶ Keep Online' and contains the following settings:

- Enabled:** A checkbox that is currently unchecked. To its right, the text reads 'Enable PING method for keep Mobile WAN Session'.
- Ping Server:** A text input field. To its right, the text reads 'IP or DNS address'.
- Period:** A text input field containing the value '30'. To its right, the text reads 'Minutes between pings (1 ... 1440)'.

At the bottom of the configuration area, there is a button labeled 'SAVE CONFIG'.

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.2 Firewall

Sección para configurar los aspectos de seguridad del equipo.

4.2.1 Firewall → Authorized IPs

Esta pantalla le permite definir hasta 3 direcciones IP autorizadas para aceptar conexiones en la interfaz WAN para los diferentes servicios del equipo. A modo de ejemplo, si especifica una dirección de IP autorizada 90.166.108.200 (por ejemplo, la dirección IP de su oficina), únicamente se podrá acceder a ciertos servicios del equipo desde dicha dirección IP.

- **Authorized IP1:** Dirección IP autorizada número 1
- **Authorized IP2:** Dirección IP autorizada número 2
- **Authorized IP3:** Dirección IP autorizada número 3
- **Remote configuration :** Especifica si se aceptan conexiones remotas al entorno de configuración web del equipo desde cualquier dirección IP o únicamente desde direcciones IP autorizadas.
- **Serial Gateways:** Especifica si se aceptan conexiones remotas a los servicios de pasarelas 4G/2G-RS232/485 desde cualquier IP o únicamente desde direcciones IP autorizadas.
- **Remote console:** Especifica si se aceptan conexiones remotas al servicio de consola remota (telnet) desde cualquier IP o únicamente desde direcciones IP autorizadas.

The screenshot displays the 'Firewall Authorized IPs' configuration interface. On the left, a sidebar lists various settings categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command, DynDns). The main configuration area includes three input fields for 'Authorized IP1', 'Authorized IP2', and 'Authorized IP3', each accompanied by the text 'Remote connections from this IP are allowed'. Below these are three dropdown menus for 'Router configuration', 'Serial gateways', and 'Remote console', all currently set to 'ALLOW ANY IP', with corresponding security descriptions. A 'SAVE CONFIG' button is located at the bottom of the configuration area.

Notas adicionales

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.3 Serial Settings → Serial portX

Desde la sección Serial Settings es posible establecer la configuración de cada puerto serie del equipo (velocidad, paridad, ...) así como la función especial que tendrá cada uno de ellos (pasarelas IP-serie, concentrador Modbus, ...)

4.3.1 Serial Settings → Serial portX

Con cada puerto serie puede realizar pasarelas 4G/2G-Serie para controlar remotamente dispositivos RS232 o RS485. El número de puertos serie de tipo RS232 o RS485 dependerá del modelo de equipo.



The screenshot displays the 'Serial Gateway Com Settings' configuration page in the webdyn interface. The page is divided into a left sidebar with navigation menus and a main content area for settings. The sidebar includes sections for Mobile, Firewall, Serial Settings, External Devices, and Other. The main content area is titled 'Serial Gateway Com Settings' and contains the following configuration options:

- Baudrate:** 115200 (dropdown menu) - Baudrate of serial port
- Data bits:** 8 (dropdown menu) - Number of data bit
- Parity:** none (dropdown menu) - Parity
- Stop bits:** 1 (dropdown menu) - Number of stop bits
- Flow control:** none (dropdown menu) - Flow control of serial port
- Timeout ms:** 50 (text input) - msec without serial data before sending (default: 50)
- Allow remote embedded AT Commands** - Ex.: <MTXTUNNELR>AT</MTXTUNNELR>
- Function: Nothing or used by External Device**
- Function: Serial - IP Gateway (TCP Server)**
 - TCP Local Port:** 20010 (text input) - Listening TCP Port (1 ... 65535)
 - Timeout:** 300 (text input) - Seconds without data for closing. (0...7200) 0=not used.
 - TCP Local Priority Port:** 0 (text input) - Listening TCP Local Priority Port (0 ... 65535). 0=not used.
- Function: Serial - IP Gateway (TCP Client)**
 - Remote IP:** (text input) - Address of remote IP server
 - Remote TCP Port:** 20010 (text input) - Port number of remote server (1 ... 65535)

- **Baudrate:** especifica la velocidad del puerto serie (115200, ... , 300)
- **Data bits:** especifica el número de bits de datos (8)
- **Parity:** especifica la paridad (none, even [par], odd [impar])
- **Stop bits:** número de bits de stop (1)
- **Flow Control:** especifica el control de flujo (none, hardware)
- **Timeout ms:** indica los milisegundos de espera sin recibir datos por el puerto serie, antes de enviar los datos por IP. Si especifica un "0" (valor por defecto), los datos se van enviando vía IP según van llegando por el puerto serie. Un número por ejemplo de 10, especifica que no se envíen datos

si no hay un periodo de mínimo 10ms sin recibir datos por el puerto serie. Esto permite que los datos lleguen al destino menos fragmentados.

- **Allow remote embedded AT Commands:** seleccionando esta casilla se permite el envío de comandos AT REMOTOS embebidos a través de una pasarela 4G/2G-Serie de tipo Server o Client. Los comandos AT deben enviarse a través de la conexión de la pasarela establecida pero encapsulados entre los tags <MTXTUNNELR> y </MTXTUNNELR>. Por ejemplo, si se desea obtener la cobertura puede enviarse el comando <MTXTUNNELR>AT+CSQ</MTXTUNNELR>. O si se desea resetear un equipo remotamente, puede enviarse el comando <MTXTUNNELR>AT^MTXTUNNEL=REBOOT </MTXTUNNELR>
- **Function: Nothing or Used by External Device:** seleccione esta opción de funcionamiento si no desea utilizar un determinado puerto serie como pasarela IP /serie o bien si desea que el puerto serie (RS232 o RS485) sea usado por un dispositivo externo especificado en la sección de configuración "External Devices". .
- **Function: Serial – IP Gateway (TCP Server):** seleccione esta opción de funcionamiento si desea establecer una pasarela Serie – 4G/2G transparente en modo TCP Server, es decir, un escenario donde el equipo Webdyn EasyDot está a la escucha en un determinado puerto TCP a la espera de recibir una conexión para establecer la pasarela IP-Serie.
- **TCP Local Port:** puerto TCP de escucha para la pasarela Serie – 4G/2G
- **Timeout:** tiempo (segundos) sin datos en la pasarela para cerrar el socket automáticamente.
- **TCP Local Priority Port:** puerto TCP prioritario de escucha para para la pasarela Serie – 4G/2G. Si hay una conexión aciva en este puerto no se admitirán conexiones en el puerto TCP Local Port. Útil para lectura de contadores eléctricos con prioridad de conexión IP.
- **Function: Serial – IP Gateway (TCP Client):** seleccione esta opción de funcionamiento si desea establecer una pasarela Serie – 4G/2G transparente en modo TCP Client, es decir, un escenario donde el equipo se conecta a una determinada IP / puerto TCP para establecer la pasarela serie – 4G/2G
- **Remote IP:** dirección IP a la que se conectará el equipo
- **Remote TCP Port:** puerto TCP al que se conectará el equipo
- **Reconnection time:** en caso de caída de una conexión o problemas con ésta, indica cuántos milisegundos deben dejarse entre intento e intento de conexión. 0 = reconexión inmediata. Tenga cuidado con este valor si no cuenta con una tarjeta SIM con tarifa plana o cuenta con un contrato con un volumen de datos mensual muy ajustado.
- **ID String:** cadena de texto que se envía justo tras establecerse el socket contra la IP remota. Este texto le permitirá identificar el dispositivo Webdyn EasyDot que realiza la conexión. Por ejemplo, si dispone de 100 equipos en este modo de funcionamiento, le permite distinguir, tras recibir una conexión, cual de esos 100 dispositivos es el que la ha realizado. Es posible añadir los tags especiales [IMEI] , [CR] y [LF] que serán substituidos por el IMEI, y los caracteres 0x13 y 0x10 respectivamente.

- **Function: Direct (AT Command):** seleccione esta opción de funcionamiento si necesita poder enviar comandos AT directamente al módem. Por ejemplo, si desea enviar mensajes SMS enviando comandos AT a través del puerto serie, utilice esta opción. Los comandos AT utilizados deben ser enviados con precaución de no interferir con el buen funcionamiento del dispositivo. Por ejemplo, si utiliza comandos AT y configura el módem en modo airplane interferirá en la conectividad IP del Webdym.

Notas adicionales

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4 External Devices

Desde esta sección se configura el datalogger interno, así como periféricos serie externos (dispositivos Modbus RTU).

4.4.1 External Devices → Logger configuration

Si necesita que el Webdyn EasyDot recoja datos de dispositivos externos (dispositivos Modbus) para enviarlos a un servidor necesita primero configurar el Logger interno, esto es, configurar cómo recoger los datos, dónde y cómo enviarlos. Para eso es esta sección.

Esta sección permite configurar los parámetros relativos al datalogger interno. Puede enviar los datos a un servidor mediante HTTP/HTTPS o MQTT/MQTTS. En todos los casos se enviarán los datos en formato JSON

Parámetros generales:



The screenshot shows the Webdyn configuration interface. At the top, there is the Webdyn logo and the Flexitron Group logo. Below the logo, there is a navigation sidebar on the left with the following items: Mobile (with a star icon), Status, Basic Settings, Keep Online, and Firewall (with a star icon). The main content area is titled 'External Devices → Logger'. It contains two fields: 'ID:' with an empty text input box and 'Check date:' with a checked checkbox. To the right of these fields, there is explanatory text: 'Optional. Device identification' and 'Save data in Logger only if date has been set (check Time Servers)'.

- **ID:** Opcional. Es un parámetro de texto que permite introducir un string identificativo que se incluye dentro del JSON.
- **Check date:** Si la casilla está seleccionada no se permite grabar datos en la memoria del datalogger si la fecha/hora del equipo no es correcta. Esto permite no enviar datos a un servidor con un TimeStamp incorrecto.

Modo HTTP

<ul style="list-style-type: none">★ Firewall<ul style="list-style-type: none">Authorized IPs★ Serial Settings<ul style="list-style-type: none">Serial Port RS232Serial Port RS485★ External Devices<ul style="list-style-type: none">Logger configurationModBus Devices★ Other<ul style="list-style-type: none">AT CommandDynDnsPrivate DynDnsSms controlPeriodic Autoreset	<p>Communication mode: WEB PLATFORM (HTTP REST)</p> <p>Enabled: <input type="checkbox"/> Communication mode HTTP Enabled</p> <p>Mode: <input type="text" value="HTTP GET (JSON)"/> Method of sending data. Note: If HTTPS is used CA Certificates menu must be configured</p> <p>Custom header1: <input type="text"/> Optional. Custom header1. For example: Content-type;application/json</p> <p>Custom header2: <input type="text"/> Optional. Custom header2. For example: Content-type;application/json</p> <p>Custom header3: <input type="text"/> Optional. Custom header3.</p> <p>Server: <input type="text"/> Destination URL. Example: www.mydomain.com/setdata.php</p> <p>Server username: <input type="text"/> Optional. Blank if no server authentication required</p> <p>Server password: <input type="text"/> Optional. Blank if no server authentication required</p>
--	---

- **Enabled:** Click para habilitar el modo de envío de datos a una plataforma web vía HTTP/HTTPS
- **Mode:** modo de envío de datos. Puede seleccionar entre HTTP GET (JSON), HTTPS GET (JSON), HTTP POST (JSON), HTTPS POST (JSON)
- **Custom header1, Custom header2 y Custom header3:** Le permite añadir headers a las peticiones HTTP/HTTPS. Muchas plataformas WEB obligan a incluir un header con un token identificativo. Desde esta sección puede configurarlo. Debe separar el nombre del header del valor con punto y coma (;)
- **Server:** URL completo para el envío de datos recogidos en el datalogger. Por ejemplo www.myDomain.com/json/set.php?data=
- **Server username:** En caso de que su plataforma cuente con acceso restringido, introduzca aquí el nombre de usuario.
- **Server password:** En caso de que su plataforma cuente con acceso restringido, introduzca aquí el Password de usuario.

Modo MQTT

<ul style="list-style-type: none">Remote ConsoleMqttHttpCA CertificatesSyslogBackup / Factory	<p>Communication mode: MQTT</p> <p>Enabled: <input type="checkbox"/> Communication mode MQTT enabled</p> <p>MQTT Topic: <input type="text"/> MQTT Topic. Example: [IMEI]/logger</p> <p>Note: MQTT menu must be configured</p>
--	---

- **Enabled:** Click para habilitar el modo de envío de datos a un bróker MQTT (todos los datos son enviados en formato JSON).
- **MQTT Topic:** Topic MQTT al que se enviarán los datos almacenados en el logger

Funcionamiento del Logger.

Cuando el EasyDot realiza lecturas de dispositivos externos (por ejemplo, lecturas de registros de dispositivos modbus RTU) los datos leídos son almacenados en el Logger interno del EasyDot. Una vez almacenados en el Logger interno, éstos son enviados inmediatamente a una plataforma web vía MQTT y/o HTTP. El hecho de almacenar los datos leídos en el Logger interno permite que, en caso de problemas con el envío (problemas de cobertura, caída de la plataforma, etc) los datos leídos no se pierdan y puedan enviarse con posterioridad.

El Logger cuenta con espacio de 20 registros en memoria RAM y 128 en memoria FLASH (memoria no volátil) con un tamaño de cada registro almacenado de hasta 512 bytes. Por defecto, los datos leídos son almacenados en los registros de la memoria RAM y transmitidos inmediatamente a la plataforma. En caso de problemas con el envío de datos a la plataforma, los datos almacenados en RAM son volcados inmediatamente a la memoria FLASH. A partir de ese momento las nuevas lecturas de datos serán almacenadas en memoria FLASH hasta que ésta quede vacía por ser transmitidos correctamente todos los registros a la plataforma remota. A partir de esos momento los datos leídos volverán a ser almacenados en memoria RAM.

El hecho de usar registros en RAM tiene como objetivo reducir el desgaste de la memoria FLASH, ya que en condiciones normales únicamente la memoria RAM será la utilizada.

Notas adicionales

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.
- Cuando se utiliza el modo de envío HTTP o MQTT los datos se van enviando a su servidor según se van leyendo. En caso de falta de cobertura 4G/2G o problemas con el envío de datos (por ejemplo, una caída del servidor remoto), el equipo almacenará los datos en su interior para un posterior envío cuando las comunicaciones se normalicen.
- Si utiliza el modo MQTT, recuerde configurar adecuadamente la sección dentro del menú “OTHER → Mqtt”. En esa sección debe introducir todos los parámetros de configuración necesarios para conectar el equipo a su bróker MQTT

4.4.2 External Devices → Modbus Devices

Los equipos Webdyn EasyDot están preparados para leer, almacenar y enviar a un servidor externo (vía HTTP/HTTPS, o MQTT/MQTTS) registros de dispositivos externos Modbus RTU. Es decir, puede programar una lectura periódica de hasta **16** dispositivos Modbus RTU, seleccionando los registros de lectura, y enviando posteriormente las lecturas a un servidor mediante un objeto JSON.

- **Enabled:** active esta casilla si tiene un o varios dispositivos Modbus RTU conectados a un puerto serie y pretende leer de forma autónoma los registros Modbus.
- **Serial Port:** permite seleccionar el puerto serie RS232 o RS485 del Webdyn EasyDot donde tiene conectado el equipo Modbus RTU.
- **Logger:** si quiere utilizar el logger interno para almacenar los registros Modbus leídos (para su posterior envío a una plataforma web) debe seleccionar esta opción.
- **Device name:** nombre identificativo de un dispositivo Modbus RTU.
- **Address:** dirección Modbus RTU del dispositivo a leer.
- **Command:** comando Modbus de lectura.
- **Start:** registro inicial de lectura.
- **Num Words:** número de registros a leer.
- **Reg type:** tipo de registro a leer.
- **Period:** periodo de lectura, es decir, cada cuántos minutos se deben leer el conjunto de registros.

- ★ **Mobile**
 - Status
 - Basic Settings
 - Keep Online
- ★ **Firewall**
 - Authorized IPs
- ★ **Serial Settings**
 - Serial Port RS232
 - Serial Port RS485
- ★ **External Devices**
 - Logger configuration
 - ModBus Devices
- ★ **Other**
 - AT Command
 - DynDns
 - Private DynDns
 - Sms control
 - Periodic Autoreset
 - Time Servers
 - Remote Console
 - Mqtt
 - Http
 - CA Certificates
 - Syslog
 - Backup / Factory
 - Firmware Upgrade
 - Reboot
 - Logout

External Devices ▶ ModBus RTU

Enabled: Enable Modbus Devices

Serial Port: Select the connected serial port if needed

Logger: Check if logger must be used
Please, configure logger before using this option

Dev. name / ID	Addr.	Command	Start @	Num word/bit	Reg Type	Period		
pepino1	1	0x03	0	10	FLOAT	0.5	Del	Test
pepino2	2	0x03	0	10	D.WORD+	1	Del	Test
pepino3	3	0x03	0	10	WORD+	2	Del	Test
pepino4	4	0x03	0	10	WORD	5	Del	Test
pepino5	5	0x03	0	10	WORD+	10	Del	Test
pepino6	6	0x01	0	10	FLOAT	15	Del	Test
pepino7	7	0x02	0	10	D.WORD+	30	Del	Test
pepino8	8	0x04	0	10	D.WORD+	60	Del	Test
pepino9	9	0x03	0	26	FLOAT	0.5	Del	Test
pepino10	10	0x04	0, 2, 6, 8	1, 3, 1, 2	WORD	1	Del	Test
pepino11	11	0x03	1, 5, 9	3, 2, 1	WORD+	2	Del	Test
pepino12	9	0x03	0, 4, 12, 18, 22	2, 6, 4, 2, 4	FLOAT	5	Del	Test

Device name / ID: Insert the device name or ID

Address: Modbus RTU address

Command: Modbus read command

Start: Address of the first register

Number Words / Bits: Words for command 0x03/0x04. Bits for 0x01/0x02

Reg Type: Type of registers for command 0x03/0x04

Period: Read period (minutes)

(Max 16 modbus devices)

WEBDYN-EASYMODEM - Web Panel Control

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón "SAVE CONFIG" para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.
- Si desea crear un nuevo dispositivo Modbus RTU debe completar los datos del formulario y pulsar el botón "SAVE DEVICE".
- Ejemplo de formato de la trama JSON almacenada con las lecturas para enviar a un servidor es el siguiente:

```
{"TYPE":"MODB", "ID":"pepino5", "TS":"2024-09-05T12:20:02Z", "IMEI":"866069069150439", "P":"1234", "A":5, "ST":0, "N":10, "V":[0,1,2,3,4,5,6,7,8,9]}
```

Donde:

TYPE: tipo de datos. En este caso Modbus.

ID: nombre del dispositivo Modbus o ID.

TS: timestamp DD:MM:YYYY HH:MM:SS.

IMEI: número identificativo del equipo. Único para cada equipo.

P: campo ID del Logger (External Devices > Logger configuration).

A: dirección Modbus del dispositivo leído.

ST: registro inicial.

N: nº de words (comandos 0x03/0x04) o bits (comandos 0x01/0x02) a leer

V: array con los registros leídos.

- Se recomienda leer el capítulo de los comandos AT disponibles, ya que es posible leer y cambiar valores de registros Modbus vía comandos AT, desde el entorno de configuración web, desde Remote Console (Telnet), SSH, o bien desde SMS, etc
- En los campos "Start" y "Num Words" es posible establecer registros no consecutivos.. Es decir, si queremos leer los registros:

```
1;10;11;12;55;56;69;70;72;73;74;75;76;77;78;79;80;100;101;102;103;104;105;106;107;108;109;120;121;122;123;124;130;131;132;133;152;153;154;160;161;162;163;164;165;166;170
```

Tendremos que poner en el campo Start (el registro inicial de cada bloque):

```
1;10;55;69;72;100;120;130;152;160;170
```

Y en el campo "Number Words" (el nº de registros a leer de cada bloque):

```
1;3;2;2;9;10;5;4;3;7;1
```

Un ejemplo de un JSON recibido para este caso:

```
{"TYPE":"MODB", "ID":"1", "TS":"17/06/2017
```

17:01:04", "IMEI":"357044060009633", "P":"12345678", "A":"1", "STX":[1, 10, 55, 69, 72, 100, 120, 130, 152, 160, 170], "NX":[1, 3, 2, 2, 9, 10, 5, 4, 3, 7, 1], "PX":[0, 1, 4, 6, 8, 17, 27, 32, 36, 39, 46],
"V":[1, 10, 11, 12, 55, 56, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 120, 121, 122, 123, 124, 130, 131, 132, 133, 152, 153, 154, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 170]}

4.4.3 Other → AT Command

Desde esta sección es posible enviar un comando AT directamente al módem interno del equipo. Por ejemplo, puede ser interesante para comprobar la cobertura, identificar las celdas de telefonía de alrededor etc.

Por otro lado, también es posible configurar hasta 5 comandos AT especiales con los que configurar el equipo en el momento de arranque.

- **AT Command:** comando AT para ejecución en tiempo real (por ejemplo, AT+CSQ). Una vez pulse el botón “SEND AT COMMAND” se ejecutará el comando AT.
- **AT1, ... AT5:** comandos AT de inicialización.

The screenshot displays the webdyn interface for configuring AT commands. The main content area is titled "Other → AT Command". It includes a text input field for "AT Command" with the value "AT+CSQ". Below this, a text area labeled "AT Command Response" shows the output: "AT+CSQ", "+CSQ: 31,99", and "OK". At the bottom of the main area, there are two buttons: "SEND AT COMMAND" and "COPY TO CLIPBOARD". On the left side, there is a sidebar menu with categories: "Mobile" (Status, Basic Settings, Keep Online), "Firewall" (Authorized IPs), "Serial Settings" (Serial Port RS232, Serial Port RS485), "External Devices" (Logger configuration, ModBus Devices), and "Other" (AT Command, DynDns, Private DynDns, Sms control, Periodic Autoreset, Time Servers, Remote Console, Mqtt, Http, CA Certificates).

Notas adicionales.

- Si ha establecido comandos AT de inicialización pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4.4 Other → DynDns

El dispositivo Webdyn EasyDot es compatible con el servicio de DynDNS y de No-IP. Si no dispone de una tarjeta SIM con IP fija y le interesa usar los servicios externos de DynDNS o NO-IP puede configurarlos desde esta sección.

- **Enabled:** Active esta casilla si quiere activar el uso de DynDNS o NO-IP.
- **Server:** Especifique el servidor del servicio (members.dyndns.org o dynupdate.no-ip.com).
- **Domain:** indique la dns que ha creado (por ejemplo, midominio.dyndns.org)
- **Login:** login de su cuenta en DynDNS o NO-IP
- **Password:** contraseña de su cuenta en DynDNS o NO-IP
- **Period:** periodo, en minutos, en el cual se refresca la IP actual en los servidores de DynDNS o NO-IP



The screenshot shows the Webdyn configuration interface. At the top is the Webdyn logo and the Flexitron Group logo. On the left is a navigation menu with categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command). The main content area is titled 'Other → DynDNS' and contains the following settings:

Enabled:	<input type="checkbox"/>	Enable DynDNS
Server:	<input type="text"/>	http://members.dyndns.org, https://dynupdate.no-ip.com, ... Note: If HTTPS is used CA Certificates menu must be configured
Domain:	<input type="text"/>	Your domain. For example myDomain.dyndns.org
Login:	<input type="text"/>	Login of your account
Password:	<input type="text"/>	Password of your account
Period:	<input type="text" value="60"/>	Minutes. Public IP in sent every time it changes. But it is recommended force an update every 60 minutes.

At the bottom of the configuration area is a 'SAVE CONFIG' button.

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.
- La IP se actualiza en los servidores de DynDNS o NO-IP cada vez que ésta cambia. No obstante, se recomienda el uso del parámetro de configuración “Period”, por ejemplo, a un valor de 60, para que pase lo que pase, la IP se envíe cada hora.

4.4.5 Other → Private DynDns

El servicio Private DynDNS permite el envío de la dirección IP actual del Webdyn EasyDot y de ciertos valores de estado a su propio servidor. El envío de datos puede realizarse bien mediante HTTP (HTTP/S GET, HTTP/S POST) o bien mediante MQTT/MQTTS.

Método HTTP

- **Enabled:** Active esta casilla si quiere activar el uso de Private DNS.
- **Mode:** puede escoger entre HTTP/S GET y HTTP/S POST
- **Server:** la IP o DNS del servidor remoto
- **Server Login:** login de su servidor web (si utiliza el modo “HTTP”)
- **Server Password:** contraseña de su servidor web (si utiliza el modo “HTTP”)
- **ID:** cadena identificativa (para el modo “HTTP”)
- **Period:** periodo, en minutos, en el cual se refresca la IP actual en su servidor. Tenga presente que independientemente de este periodo, en el momento que cambie la IP del Webdyn EasyDot, ésta es enviada.
- **Custom header1:** Cabecera HTTP personalizada 1
- **Custom header2:** Cabecera HTTP personalizada 2
- **Custom header3:** Cabecera HTTP personalizada 3
- **Client cert for HTTPS:** Certificado cliente en formato PEM para conexiones HTTPS. Introduzca aquí su certificado digital en caso de ser necesario en su servidor.
- **Client KEY for HTTPS:** KEY del certificado cliente en formato PEM para conexiones HTTPS. Introduzca aquí la KEY de su certificado digital en caso de ser necesario en su servidor.

Método MQTT

- **Enabled:** Active esta casilla si quiere activar el uso de MQTT
- **Period:** periodo, en minutos, en el cual se enviará la IP actual del dispositivo Webdyn Easydot a su servidor vía MQTT. Tenga presente que, independientemente de este periodo, en el momento que cambie la IP, también es enviada.
- **MQTT Topic:** Tópico MQTT que se utilizará para el envío de datos
- **MQTT QoS:** Calidad de servicio utilizada por MQTT para el envío de datos

The screenshot shows the webdyn configuration page for Private DynDns. On the left is a navigation menu with categories: Mobile, Firewall, Serial Settings, External Devices, and Other. The main content area is titled 'Other > Private DynDns' and is divided into two sections: 'Communication mode: WEB PLATFORM (HTTP REST)' and 'Communication mode: MQTT'.

Communication mode: WEB PLATFORM (HTTP REST)

- Enabled: Communication mode HTTP Enabled
- Mode: Method of sending data. Note: If HTTPS is used CA Certificates menu must be configured
- Server: IP or DNS of remote server. Example: www.myweb.com/set.php?data=
- Server username: Optional. Blank if no server authentication required
- Server password: Optional. Blank if no server authentication required
- ID: String for device identification
- Period: Minutes. Public IP in sent every time it changes. But it is recommended force an update every 60 minutes (0...1440)
- Custom header1: Optional. Custom header1. For example: Content-type;application/json
- Custom header2: Optional. Custom header2.
- Custom header3: Optional. Custom header3.

Communication mode: MQTT

- Enabled: Communication mode MQTT enabled
- Period: Minutes. Public IP in sent every time it changes. But it is recommended force an update every 60 minutes. (0...1440)
- MQTT Topic: MQTT Topic. Example: [IMEI]/dns
- MQTT QoS: MQTT QoS for Private DynDNS. Normally 0

Note: MQTT menu must be configured

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.
- Ejemplo de formato de la trama JSON enviada:

```
{ "IMEI": "866069061410252", "RSRP": -78, "CID": "214;07;0x219b;0x15f2d23", "RSRQ": -15, "P": "", "MOD": "000000000", "IP": "95.125.137.178", "IMSI": "214075536243578", "CSQ": 31, "TECH": "4G", "VER": "1.0.1", "TYPE": "DNS", "TS": "2024-08-08T13:02:06Z", "RSSI": -51 }
```

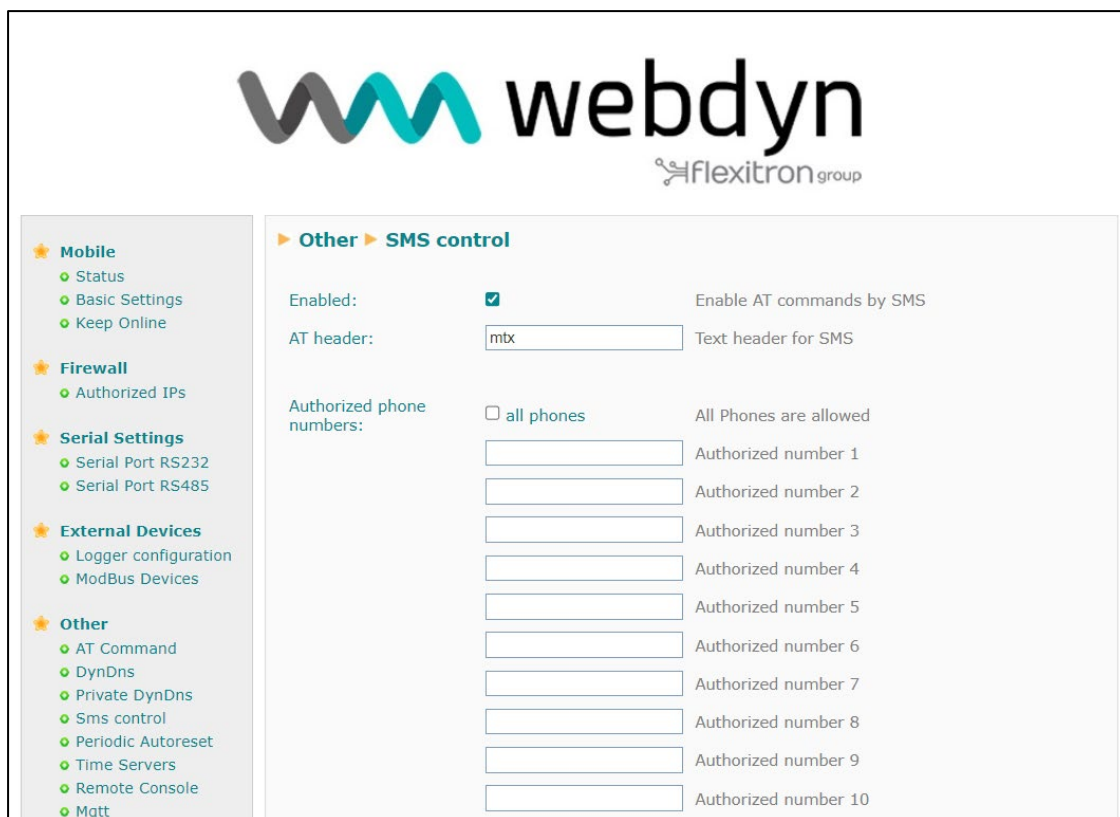
Donde:

- TYPE: tipo de trama. En este caso DNS.
- IMEI: número identificativo del equipo. Único para cada equipo
- P: campo ID del Logger (External Devices > Logger configuration)
- IP: IP of WAN interface (4G / 2G)
- CSQ: 0...31 (signal strength)
- MOD: Part number del dispositivo
- Ver: FW Version
- IMSI: IMSI de la tarjeta SIM
- TECH: tecnología usada (2G, 4G)
- TS: timestamp
- CID: identificación de celda de telefonía usada
- RSSI: nivel de potencia de la señal.
- RSRP: rsrp de 4G
- RSRQ: rsrq de 4G

4.4.6 Other → SMS Control

Esta sección permite configurar el control del equipo por SMS. Por ejemplo, puede configurar esta sección para que el equipo se reinicie mediante el envío de un mensaje SMS, para obtener la cobertura, o para obtener la IP actual del dispositivo, entre otras cosas. Desde aquí también podrá especificar los números de teléfono autorizados para ello.

- **AT enabled:** active esta casilla si desea que el equipo acepte comandos AT por SMS, por ejemplo, para conocer la cobertura de forma remota, para realizar un reset, cambiar una configuración, ...
- **AT header:** escriba aquí el texto cabecera de los mensajes SMS de comando. Por ejemplo, si escribe en esta casilla el texto “mtx”, cuando envíe un comando AT por SMS al dispositivo, supongamos el comando “AT+CSQ” para conocer la cobertura del equipo, necesitaría enviar un SMS con el texto “mtx AT+CSQ”
- **All phones:** active esta casilla si desea que todos los números de teléfono estén autorizados para enviar comandos AT al Webdyn EasyDot por SMS. No active esta casilla si desea especificar números de teléfono autorizados para aumentar la seguridad (recomendado).
- **Authorized Number X:** en estas casillas podrá especificar hasta 10 números de teléfonos autorizados.



The screenshot shows the Webdyn configuration interface. At the top, the Webdyn logo and Flexitron Group name are displayed. The left sidebar contains a navigation menu with categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command, DynDns, Private DynDns, Sms control, Periodic Autoreset, Time Servers, Remote Console, Mqtt). The main content area is titled 'Other > SMS control' and contains the following settings:

- Enabled:** A checkbox that is checked, with the label 'Enable AT commands by SMS'.
- AT header:** A text input field containing 'mtx', with the label 'Text header for SMS'.
- Authorized phone numbers:** A section with a radio button for 'all phones' (labeled 'All Phones are allowed') and ten empty text input fields labeled 'Authorized number 1' through 'Authorized number 10'.

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4.7 Other → Periodic autoreset

Desde esta sección se puede configurar un autoreset programado del equipo Webdyn EasyDot.

- **Disabled:** active la opción si no desea que el Webdyn EasyDot se resetee de forma periódica.
- **Timer autoreset:** active la opción si desea que el equipo se autoresetee cada cierto número de horas.
- **Number of hours:** en caso de escoger un autoreset cada X horas (Timer autoreset habilitado), en esta casilla debe especificar el número de horas tras el que se efectúe el reset. Puede especificarse 24 para generar un reset diario.
- **Hour autoreset:** seleccione esta opción si desea que el equipo se autoresetee a una determinada hora del día
- **Selected hour:** hora específica para el autoreseteo diario.
- **IP reset enabled:** opción muy recomendable para situaciones de pérdida de contexto. Por ejemplo, permite especificar los minutos tras los que el equipo debe autoresetearse en caso de no poder obtener una dirección IP.
- **Time for reset:** En caso de tener activada la casilla “IP reset enabled”, permite establecer el número de minutos sin obtener dirección IP para autoreset.

The screenshot shows the Webdyn configuration interface. At the top, the Webdyn logo and 'flexitron group' are visible. On the left, a sidebar lists various configuration categories: Mobile, Firewall, Serial Settings, External Devices, and Other. The 'Other' category is selected, and the 'Periodic Autoreset' sub-section is active. The configuration options are as follows:

Option	Value	Description
Disabled	<input checked="" type="radio"/>	Periodic autoreset not enabled
Timer autoreset	<input type="radio"/>	Autoreset every X hours
Number of hours	<input type="text" value="24"/>	1 ... 24
Hour autoreset	<input type="radio"/>	Autoreset at specific hour
Selected hour	<input type="text" value="0"/>	0 ... 23
IP Reset enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Reset if modem can't obtain IP after X minutes
Time for reset	<input type="text" value="30"/>	5 ... 60 min.

A 'SAVE CONFIG' button is located at the bottom of the configuration area.

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4.8 Other → Time Servers (NTP)

El módem dispone en su interior de un reloj en tiempo real el cual le permite mantener la hora incluso tras la pérdida de alimentación durante unas horas. Periódicamente dicho reloj interno necesita ser sincronizado con servidores de tiempo mediante protocolo NTP.

Time Servers (NTP)

- **Enabled:** active esta casilla si quiere usar servidores de tiempo NTP.
- **NTP Server 1:** dirección IP o DNS del servidor NTP de hora 1
- **NTP Server 2:** dirección IP o DNS del servidor NTP de hora 2

The screenshot displays the webdyn configuration page for Time Servers (NTP). The page header features the webdyn logo and the Flexitron Group logo. A sidebar on the left lists various configuration categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command, DynDns, Private DynDns). The main content area is titled 'Other > Time Servers (NTP)' and includes the following settings:

- Enabled:** A checkbox that is currently unchecked, with the label 'Enable NTP' to its right.
- NTP Server 1:** A text input field containing 'time1.google.com' and the label 'IP or DNS Address' to its right.
- NTP Server 2:** A text input field containing 'time2.google.com' and the label 'IP or DNS Address' to its right.
- Current Time (UTC):** A display field showing '2024-08-09T13:05:36Z' and the label 'Current date & time of the system' to its right.

A 'SAVE CONFIG' button is located at the bottom of the configuration area.

Notas adicionales.

- Al arrancar, el módem intentará sincronizar la hora con la red del operador de telefonía, siempre que dicha red ofrezca esta funcionalidad. Sin embargo, se recomienda encarecidamente utilizar NTP, ya que es un método significativamente más preciso y seguro para garantizar la obtención de la hora correcta.
- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4.9 Other → Remote Console

Si en alguna ocasión necesita realizar alguna operación especial sobre el equipo mediante una conexión tipo “Telnet” puede hacerlo configurando esta sección. Es decir, mediante esta conexión especial es posible el envío de comandos AT al equipo Webdyn EasyDot. Con ello podrá hacer un cambio de configuración, consultar datos de estado, etc. Consulte la sección 5 de este manual para obtener la lista de comandos AT disponibles.

- **Enabled:** active esta casilla si quiere usar esta conexión.
- **TCP Port:** puerto TCP de escucha del equipo, donde deberá realizar la conexión.
- **Username:** nombre de usuario que se solicitará tras realizar la conexión.
- **Password:** Password de usuario que se solicitará tras introducir el nombre de usuario



The screenshot shows the Webdyn configuration interface. At the top, there is the Webdyn logo and the Flexitron Group logo. The main content area is titled "Other → Remote Console". On the left, there is a sidebar menu with categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), and External Devices (Logger configuration, ModBus Devices). The main configuration area contains the following fields:

- Enabled:** A checkbox that is currently unchecked. The label "Enable remote console" is to its right.
- TCP port:** A text input field containing the value "20023". The label "TCP port for remote console. 1 ... 65535" is to its right.
- Username:** A text input field. The label "Username" is to its right.
- Password:** A text input field. The label "password" is to its right, followed by a note: "Note: Min. 10 characters. Must include uppercase, lowercase, and numbers."
- Password:** A second text input field. The label "Re-enter password of console" is to its right.

At the bottom of the configuration area, there is a button labeled "SAVE CONFIG".

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4.10 Other → MQTT

El dispositivo Webdyn EasyDot puede trabajar como cliente MQTT conectándose contra un bróker. Una configuración como cliente MQTT permite al Webdyn EasyDot enviar los datos recogidos en su datalogger interno (provenientes de lectura de equipos Modbus) vía MQTT. Debe configurar apropiadamente esta sección si selecciona el envío por MQTT en la sección LOGGER.

- **MQTT Enabled:** Seleccionar si se quiere habilitar el servicio MQTT Cliente
- **Broker:** URL al broker mqtt. Formato: `tcp://urlbroker:puerto` para conexiones mqtt y `ssl://urlbroker:puerto` para conexiones ssl/tls
- **MQTT Username:** Username MQTT. En blanco si no se usa
- **MQTT Password:** Password MQTT. En blanco si no se usa
- **MQTT ID:** Campo de identificación de dispositivo. Puede usar el tag [IMEI] si quiere usar el IMEI del dispositivo como identificador MQTT
- **MQTT QoS:** Calidad de servicio (0,1,2)
- **MQTT KeepAlive:** Segundos para keepalive (recomendable 300)
- **AT Topic:** Tópico 1 al que se subscribirá el Webdyn EasyDot. Los comandos AT que envíe a este tópico mqtt se ejecutarán en el Webdyn EasyDot.
- **AT Resp Topic:** Las respuestas a comandos AT recibidos por MQTT por el equipo en el tópico “AT Topic” serán enviadas a este Topic vía MQTT.
- **AT Topic 2:** Tópico 2 al que se subscribirá el Webdyn EasyDot. Los comandos AT que envíe a este tópico mqtt se ejecutarán en el Webdyn EasyDot.
- **AT Resp Topic 2:** Las respuestas a comandos AT recibidos por MQTT por el equipo en el tópico “AT Topic 2” serán enviadas a este Topic vía MQTT
- **AT Topic 3:** Tópico 3 al que se subscribirá el Webdyn EasyDot. Los comandos AT que envíe a este tópico mqtt se ejecutarán en el Webdyn EasyDot.
- **AT Resp Topic 3:** Las respuestas a comandos AT recibidos por MQTT por el equipo en el tópico “AT Topic 3” serán enviadas a este Topic vía MQTT
- **Client Certificate:** En caso de utilizar MQTTS con autenticación de cliente será necesario insertar en este campo el certificado de cliente en formato PEM.
- **Client KEY:** En caso de utilizar MQTTS con autenticación de cliente será necesario insertar en este campo la KEY del certificado de cliente en formato PEM.

- ★ **Mobile**
 - Status
 - Basic Settings
 - Keep Online
- ★ **Firewall**
 - Authorized IPs
- ★ **Serial Settings**
 - Serial Port RS232
 - Serial Port RS485
- ★ **External Devices**
 - Logger configuration
 - ModBus Devices
- ★ **Other**
 - AT Command
 - DynDns
 - Private DynDns
 - Sms control
 - Periodic Autoreset
 - Time Servers
 - Remote Console
 - Mqtt
 - Http
 - CA Certificates
 - Syslog
 - Backup / Factory
 - Firmware Upgrade
 - Reboot
 - Logout

▶ **Other** ▶ **MQTT Client**

MQTT Enabled: Enable MQTT client

Broker: Destination MQTT Broker. Examples:
tcp://test.mosquitto.org:1883
ssl://test.mosquitto.org:8883 (certificate needed)
ssl://test.mosquitto.org:8884 (certificates needed)
Note: If ssl/tls is used **CA Certificates** menu must be configured

MQTT Username: Username (blank if not used)

MQTT Password: Password (blank if not used)

MQTT ID: Device identification

MQTT QoS: Default Quality Of Service (0 ... 2)

MQTT Keepalive: Seconds for keepalive (30 ... 3600)

MQTT AT Topic: This topic will be subscribed for receiving AT Commands (usefull for individual device)

MQTT AT Resp Topic: This topic will be used for publishing the AT Command Responses of AT Topic

MQTT AT Topic 2: This topic will be subscribed for receiving AT Commands (usefull for groups)

MQTT AT Resp Topic 2: This topic will be used for publishing the AT Command Responses of AT Topic 2

MQTT AT Topic 3: This topic will be subscribed for receiving AT Commands (usefull for all devices)

MQTT AT Resp Topic 3: This topic will be used for publishing the AT Command Responses of AT Topic 3


Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.
- Nótese que es posible escribir el texto [IMEI] en lugar del número del IMEI. Es decir, si el IMEI es 012345678912345, sería lo mismo usar el TOPIC /0123456789012345/TEST que el topic /[IMEI]/TEST
- Recuerde que si utiliza MQTTS debe incluir el certificado CA usado por el broker MQTT en la sección “Other →CA Certificates”.

4.4.11 Other → HTTP

Configuración de HTTP y activación de HTTPS para el entorno de configuración.

- **Remote access:** Active la casilla si quiere habilitar el acceso remoto a la interfaz de configuración del equipo.
- **HTTP Port:** Indica el puerto TCP de configuración remota por HTTP. Por ejemplo, si especifica el 8080, la URL de configuración será <http://x.x.x.x:8080> . Por defecto el puerto estándar es 80, pero se recomienda usar otro puerto, especialmente si se va a utilizar con tarjetas SIM con IP Pública.
- **Username.** Nombre de usuario para acceder a la configuración web. Por defecto “admin”
- **Password:** Contraseña para acceder a la configuración web. Por defecto “admin”



The screenshot shows the webdyn configuration interface. At the top, there is the webdyn logo and the Flexitron Group logo. On the left side, there is a navigation menu with categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), and External Devices (Logger configuration, ModBus Devices). The main content area is titled 'Other > Http' and contains the following settings:

Remote access:	<input type="checkbox"/>	Enable remote access to webservice
Http port:	<input type="text" value="80"/>	1 ... 65535. (Note: is not recommended to use 80 port in public networks).
Username:	<input type="text" value="admin"/>	Username of webservice
Password:	<input type="password" value="*****"/>	Password of webservice
Password:	<input type="password" value="*****"/>	Re-enter password of webservice

At the bottom of the main content area, there is a 'SAVE CONFIG' button.

Notas adicionales.

- Una vez finalizada la configuración pulse el botón “SAVE CONFIG” para guardar los cambios. Recuerde que debe reiniciar el equipo para que se apliquen los nuevos cambios.

4.4.12 Other → CA Certificates

Todos los servicios que utilizan conexiones seguras bajo SSL/TLS contra servidores HTTPS o MQTTS necesitan disponer del certificado CA Root utilizado por dicho servidor, con el fin de verificar el certificado del servidor. Desde esta sección es posible introducir hasta 3 servidores CA Root personalizados (en formato PEM).

También es posible seleccionar la opción “Allow all certificates”. No es una opción recomendable a menos que disponga de una conexión segura (SIM con APN privado) ya que no se realizará comprobación del certificado del servidor remoto al que se desee conectar.

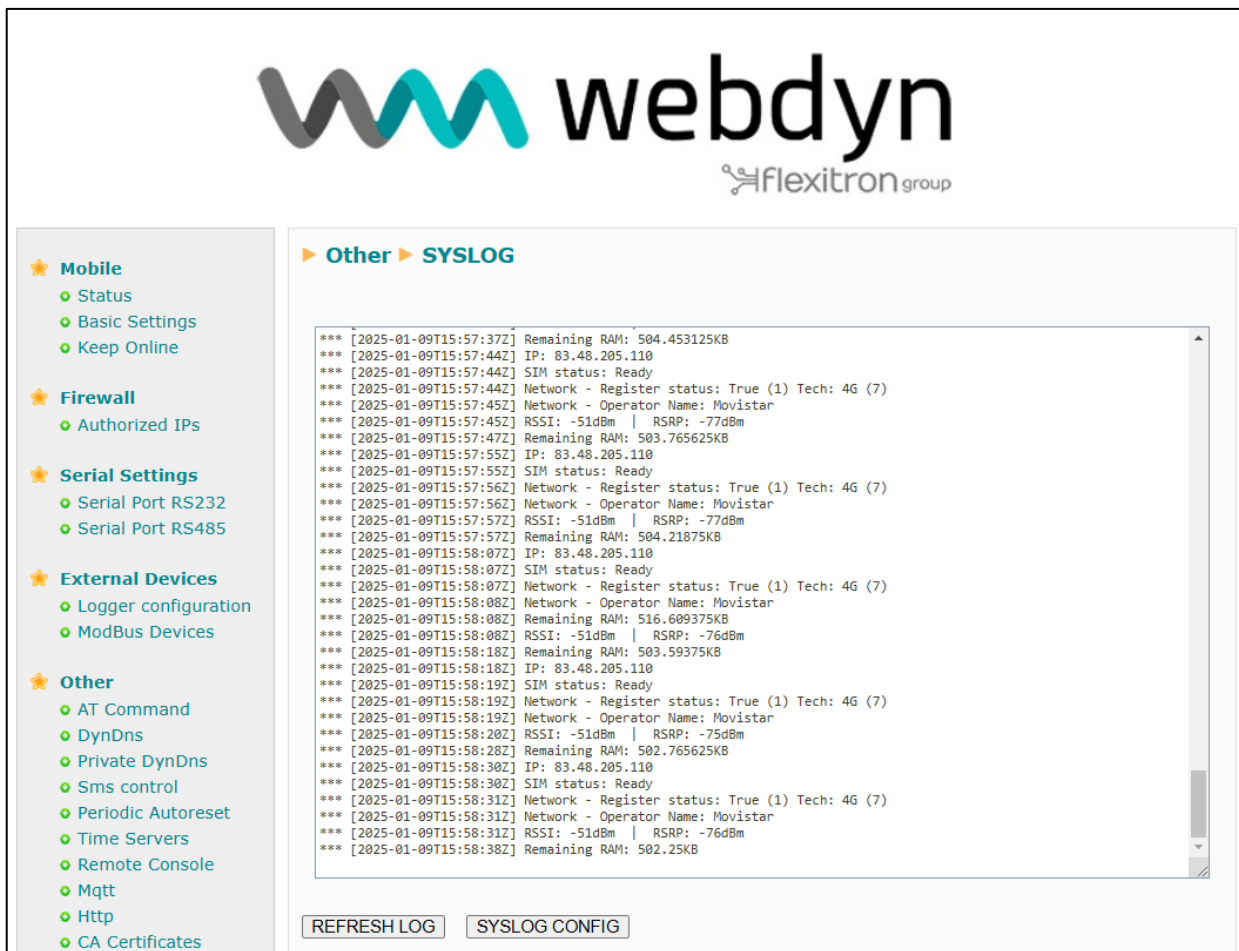
The screenshot shows the webdyn interface for configuring CA-Root Certificates. The sidebar on the left lists various settings categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command, DynDns, Private DynDns, Sms control, Periodic Autoreset, Time Servers, Remote Console, Mqtt, Http). The main content area is titled 'Other → CA-Root Certificates' and contains three input fields for CA1, CA2, and CA3, each labeled '(PEM format)'. The CA1 field is populated with a sample PEM certificate text starting with '-----BEGIN CERTIFICATE-----' and ending with '-----END CERTIFICATE-----'. A 'SAVE CONFIG' button is located at the bottom of the configuration area.

Notas adicionales.

- Los certificados introducidos deber estar en formato PEM, incluyendo los tags “-----BEGIN CERTIFICATE-----” y “-----END CERTIFICATE-----”

4.4.13 Other → SYSLOG

Desde esta sección es posible tener acceso a un log interno del equipo donde es posible ver el estado del propio equipo (cobertura, registro en la red, operador, resultado de envíos a servidores ...), etc. Dispone también de un botón para poder configurar el syslog para enviarlo vía MQTT en caso de ser necesario.



The screenshot shows the webdyn interface with the following components:

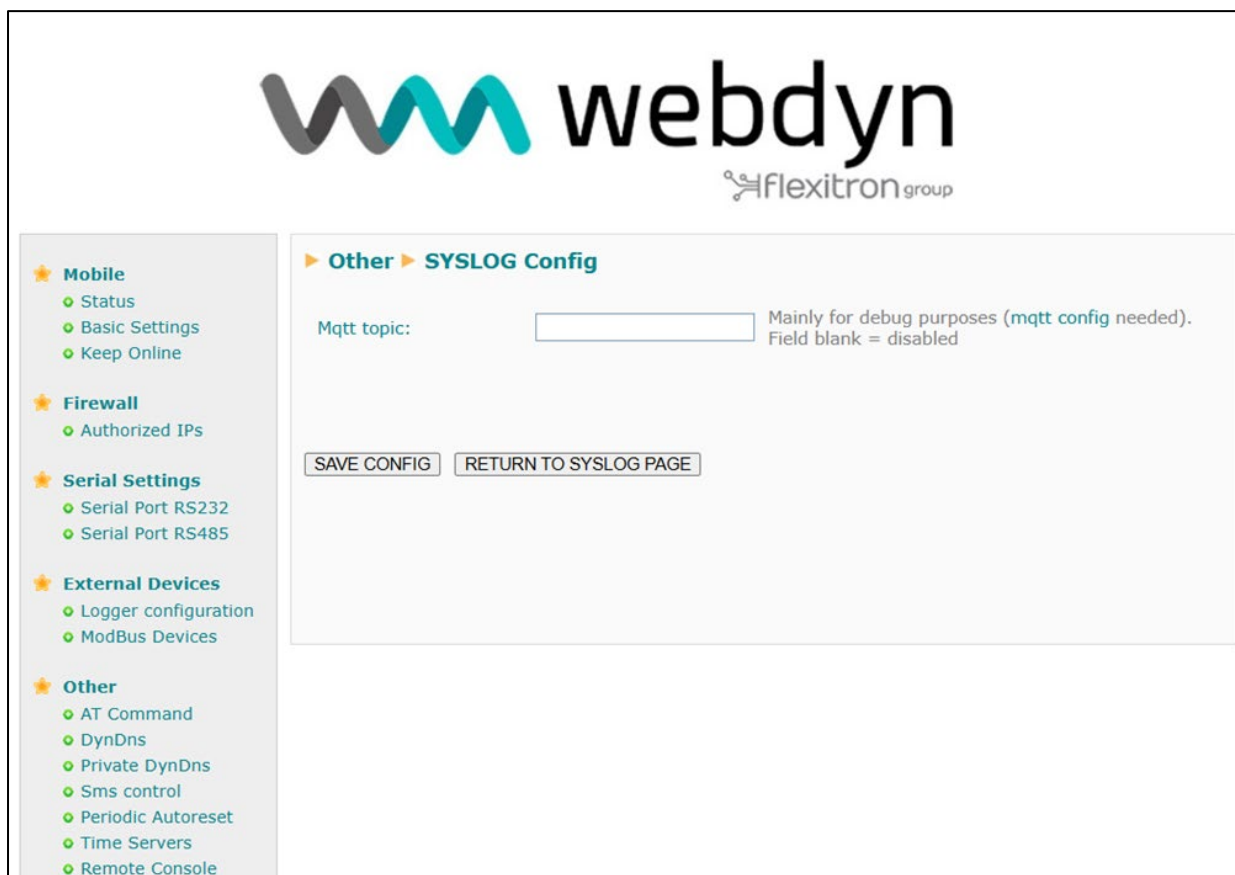
- Header:** webdyn logo and flexitron group.
- Left Navigation Menu:**
 - Mobile
 - Status
 - Basic Settings
 - Keep Online
 - Firewall
 - Authorized IPs
 - Serial Settings
 - Serial Port RS232
 - Serial Port RS485
 - External Devices
 - Logger configuration
 - ModBus Devices
 - Other
 - AT Command
 - DynDns
 - Private DynDns
 - Sms control
 - Periodic Autoreset
 - Time Servers
 - Remote Console
 - Mqtt
 - Http
 - CA Certificates
- Main Content Area:**
 - Section: Other → SYSLOG
 - Log entries (example):

```
*** [2025-01-09T15:57:37Z] Remaining RAM: 504.453125KB
*** [2025-01-09T15:57:44Z] IP: 83.48.205.110
*** [2025-01-09T15:57:44Z] SIM status: Ready
*** [2025-01-09T15:57:44Z] Network - Register status: True (1) Tech: 4G (7)
*** [2025-01-09T15:57:45Z] Network - Operator Name: Movistar
*** [2025-01-09T15:57:45Z] RSSI: -51dBm | RSRP: -77dBm
*** [2025-01-09T15:57:47Z] Remaining RAM: 503.765625KB
*** [2025-01-09T15:57:55Z] IP: 83.48.205.110
*** [2025-01-09T15:57:55Z] SIM status: Ready
*** [2025-01-09T15:57:56Z] Network - Register status: True (1) Tech: 4G (7)
*** [2025-01-09T15:57:56Z] Network - Operator Name: Movistar
*** [2025-01-09T15:57:57Z] RSSI: -51dBm | RSRP: -77dBm
*** [2025-01-09T15:57:57Z] Remaining RAM: 504.21875KB
*** [2025-01-09T15:58:07Z] IP: 83.48.205.110
*** [2025-01-09T15:58:07Z] SIM status: Ready
*** [2025-01-09T15:58:07Z] Network - Register status: True (1) Tech: 4G (7)
*** [2025-01-09T15:58:08Z] Network - Operator Name: Movistar
*** [2025-01-09T15:58:08Z] Remaining RAM: 516.609375KB
*** [2025-01-09T15:58:08Z] RSSI: -51dBm | RSRP: -76dBm
*** [2025-01-09T15:58:18Z] Remaining RAM: 503.59375KB
*** [2025-01-09T15:58:18Z] IP: 83.48.205.110
*** [2025-01-09T15:58:19Z] SIM status: Ready
*** [2025-01-09T15:58:19Z] Network - Register status: True (1) Tech: 4G (7)
*** [2025-01-09T15:58:19Z] Network - Operator Name: Movistar
*** [2025-01-09T15:58:20Z] RSSI: -51dBm | RSRP: -75dBm
*** [2025-01-09T15:58:28Z] Remaining RAM: 502.765625KB
*** [2025-01-09T15:58:30Z] IP: 83.48.205.110
*** [2025-01-09T15:58:30Z] SIM status: Ready
*** [2025-01-09T15:58:31Z] Network - Register status: True (1) Tech: 4G (7)
*** [2025-01-09T15:58:31Z] Network - Operator Name: Movistar
*** [2025-01-09T15:58:31Z] RSSI: -51dBm | RSRP: -76dBm
*** [2025-01-09T15:58:38Z] Remaining RAM: 502.25KB
```
 - Buttons: REFRESH LOG, SYSLOG CONFIG

Notas adicionales.

- Pulse el botón “REFRESH LOG” cuando quiera obtener el último estado del log.

Para habilitar el envío del syslog por MQTT es necesario especificar el TOPIC de envío en la casilla "MQTT topic". Para deshabilitarlo, basta con dejar la casilla en blanco. En caso de activarlo deberá activar también el servicio de MQTT desde el menú de configuración "Other → Mqtt"



The screenshot displays the webdyn configuration interface. At the top, the webdyn logo and "flexitron group" are visible. On the left, a sidebar menu lists various configuration categories: Mobile (Status, Basic Settings, Keep Online), Firewall (Authorized IPs), Serial Settings (Serial Port RS232, Serial Port RS485), External Devices (Logger configuration, ModBus Devices), and Other (AT Command, DynDns, Private DynDns, Sms control, Periodic Autoreset, Time Servers, Remote Console). The main content area is titled "Other > SYSLOG Config" and features a text input field for "Mqtt topic:". To the right of the input field, a note states: "Mainly for debug purposes (mqtt config needed). Field blank = disabled". Below the input field, there are two buttons: "SAVE CONFIG" and "RETURN TO SYSLOG PAGE".

4.4.14 Other → Backup / Factory.

Puede realizar una copia de seguridad completa de la configuración del equipo desde este menú. Podrá salvar la configuración en un archivo y volverla a grabar en el equipo cuando lo necesite. También le permite configurar el equipo con la configuración de fábrica.

- **Botón “Factory Settings”**: pulse este botón si quiere restaurar el equipo con la configuración de fábrica.
- **Botón “Download Configuration”**: pulse el botón para descargar la configuración del equipo en un archivo de nombre “config.mtx”.
- **Botón “Select file”**: para hacer una restauración de una configuración guardada, tras indicar el archivo de configuración a usar, pulse el botón “Upload” para cargar el archivo.

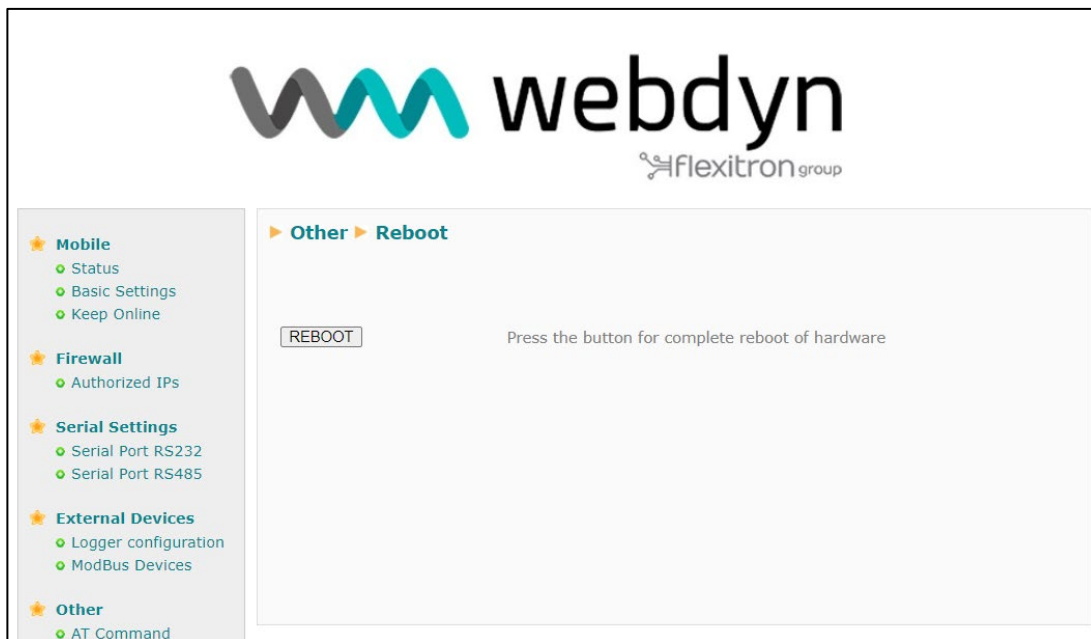


Notas adicionales.

- También es posible establecer la configuración a fábrica mediante la pulsación de un botón físico. Para reestablecer la configuración a fábrica mediante dicho botón: 1) Desconecte la alimentación del equipo 2) Con un clip, mantenga pulsado el botón 3) Conecte la alimentación al equipo. 4) Espere unos 10 segundos (hasta que el led amarillo y azul parpadeen). 5) Puede soltar el botón. El equipo se reiniciará auto

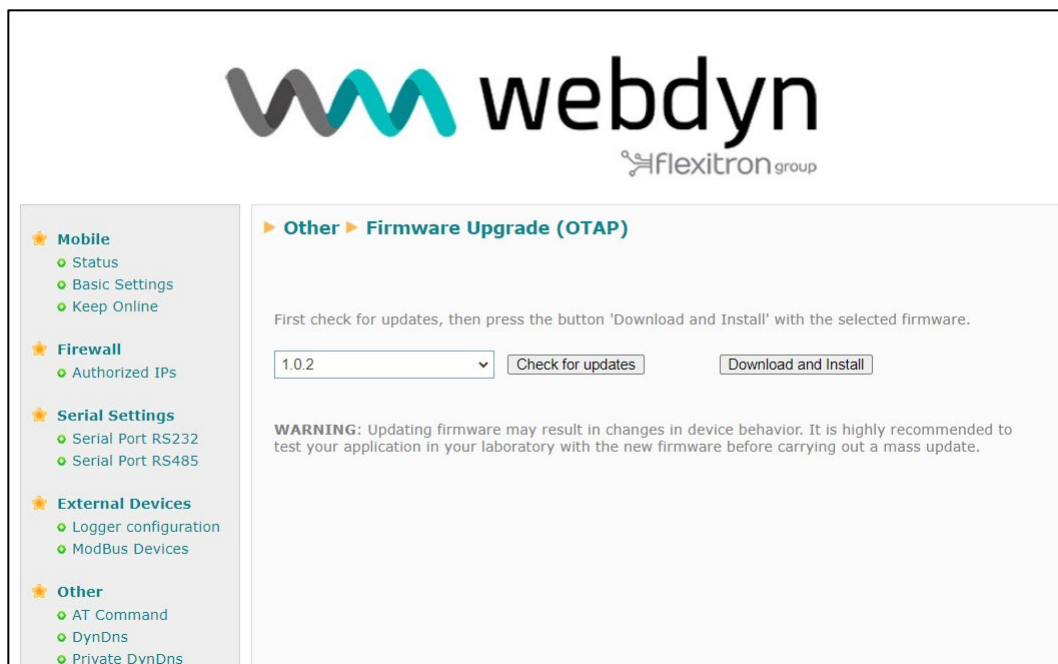
4.4.15 Other → Reboot.

Desde esta sección es posible reiniciar el equipo. Por ejemplo, para aplicar los cambios tras un cambio de configuración. Para ello tan solo basta con pulsar el botón **'Reboot'**



4.4.16 Other → Firmware Upgrade

Desde esta sección es posible actualizar el firmware del dispositivo.



Firmware Upgrade (OTAP)

Para utilizar esta opción es necesario que el dispositivo cuente con una SIM con acceso a Internet, pues el firmware será descargado de los servidores de Webdyn. Para llevar a cabo el proceso de OTAP debe pulsar sobre el botón “Check for updates”. Tras unos segundos, en caso de haber actualizaciones de firmware disponibles para su dispositivo, éstas aparecerán listadas en el desplegable. Seleccione la versión de firmware que desee instalar y pulse sobre el botón “Download and Install” para iniciar el proceso.

Recuerde que todo proceso de cambio de firmware en cualquier dispositivo conlleva riesgos. Es altamente recomendable que compruebe que el escenario que tiene configurado en el Webdyn EasyDot funciona correctamente en laboratorio con la versión de firmware que pretende instalar antes de proceder a actualizaciones masivas de firmware en dispositivos ubicados en lugares remotos.

5 Comandos AT

Los equipos Webdyn EasyDot permiten el envío de comandos AT directamente al módem interno a través de múltiples interfaces :

- 1.- Mediante un puerto serie.
- 2.- Mediante una pasarela 4G/2G-Serie a través de comandos AT embebidos.
- 3.- Mediante SMS
- 4.- Mediante Telnet (Remote Console, a través de 4G/2G)
- 5.- Mediante Webserver (a través de 4G/2G)

Por tanto, bajo su responsabilidad, puede enviar comandos AT al equipo.

- **AT^MTXTUNNEL=REBOOT**

Acción: resetea el equipo.

Resultado:

OK: Comando ejecutado correctamente.
ERROR: Comando ejecutado con error

Ejemplo:

OK

AT^MTXTUNNEL=REBOOT

- **AT^MTXTUNNEL=VERSION**

Acción: devuelve la versión de firmware del equipo.

Resultado:

OK: Comando ejecutado correctamente.
ERROR: Comando ejecutado con error

Ejemplo:

5.2.6.17
OK

AT^MTXTUNNEL=VERSION

- **AT^MTXTUNNEL=GETIP**

Acción: devuelve la dirección IP WAN (2G / 4G)

Resultado:

OK: Comando ejecutado correctamente.
ERROR: Comando ejecutado con error

Ejemplo:

88.28.221.14
OK

AT^MTXTUNNEL=GETIP

- **AT^MTXTUNNEL=GETIMEI**

Acción: devuelve el IMEI del módem interno

Resultado:

OK: Comando ejecutado correctamente.
 ERROR: Comando ejecutado con error

Ejemplo:

869101054255506
 OK

AT^MTXTUNNEL=GETIMEI

Comandos AT relacionados con mensajería:

- **AT^MTXTUNNEL=SMS,<telephoneNumber>,<message>**

Acción: permite enviar un mensaje SMS a un determinado número de teléfono.

Parámetros:

<telephoneNumber>: número de teléfono al que enviar el mensaje SMS
 <message>: mensaje de texto a enviar

Resultado:

OK: Comando ejecutado correctamente. Mensaje SMS enviado a la cola de salida.
 ERROR: Comando ejecutado con error

Ejemplo:

OK

AT^MTXTUNNEL=SMS,+34677123456,alarma de robo

Comandos AT relacionados con MODBUS:

- **AT^MTXTUNNEL=GETMODBUS,<modbusAddress>;<addressFirstRegister>;<numWords>;<command>**

Acción: Devuelve el valor de uno o varios registros Modbus de un dispositivo. Atención: los parámetros relacionados con modbus están separados por “;” no por “,”

Parámetros:

<modbusAddress>: dirección del equipo Modbus (1 ... 255) o dirección IP@dir:puerto
 <addressFirstRegister>: dirección del primer registro a leer (0 ... 65535)
 <numWords>: número de registros Modbus a leer (1 ... 64)
 <command>: Comando modbus de escritura (5,6,15,16)

Resultado:

OK: Comando ejecutado correctamente. Devolverá los words leídos separados por “ ”
ERROR: Comando ejecutado con error

Ejemplo: AT^MTXTUNNEL=GETMODBUS,192.168.1.200:502;1;1;3;3

enviado desde el entorno de configuración Web (aunque podría enviarse igualmente por SMS o por Remote Console (Telnet)), obteniendo como respuesta los valores 20,21,22



Ejemplo: AT^MTXTUNNEL=SETMODBUS,192.168.1.202@1:502;3;16;10;11;12;13;14;15

escribe en el dispositivo Modbus TCP con dirección IP 192.168.1.202 usando la dirección RTU @1 y el puerto TCP 502, empezando en el registro 3 y utilizando el comando Modbus de escritura 16, los valores 10,11,12,13,14 y 15.

Ejemplo: AT^MTXTUNNEL=SETMODBUS,1;3;6;10

escribe en el dispositivo Modbus RTU con dirección 1, en el registro 3 y utilizando el comando Modbus de escritura 6, el valor 10

Ejemplo: AT^MTXTUNNEL=SETMODBUS,1;18;5;1

escribe en el dispositivo Modbus RTU con dirección 1, en el coil 18 y utilizando el comando Modbus de escritura 5, el valor 1

Ejemplo: AT^MTXTUNNEL=SETMODBUS,1;25;15;1;0;1;0;1

escribe en el dispositivo Modbus RTU con dirección 1, a partir del coil 25 y utilizando el comando Modbus de escritura 15, el valor de coils 1,0,1,0 y 1

Comandos AT relacionados con la hora del sistema:

- **AT^MTXTUNNEL=GETTIME**

Acción: Devuelve la hora actual del sistema en formato YYYY-MM-DDTHH:NN:SSZ (UTC)

Resultado:

OK:	Comando	ejecutado	correctamente
ERROR:	Comando ejecutado con error		

Ejemplo:

```
AT^MTXTUNNEL=GETTIME
2024-08-09T08:54:39Z
OK
```

- **AT^MTXTUNNEL=SETTIME,<dateAndHour>**

Acción: Establece la hora actual.

Parámetros:

<dateAndHour> fecha / hora en formato UTC YYYY-MM-DDTHH:NN:SSZ

Resultado:

OK:	Comando	ejecutado	correctamente
ERROR:	Comando ejecutado con error		

Ejemplo:

```
AT^MTXTUNNEL=SETTIME,2023-01-10T14:42:23Z
OK
```

Comandos AT relacionados con la configuración del dispositivo Webdyn EasyDot:

- **AT^MTXTUNNEL=GETPARAM,<paramName>**

Acción: permite leer el valor de cualquier parámetro de configuración del equipo. Si necesita conocer el nombre de los parámetros de configuración consulte con sopORTE@matrix.es

Parámetros:

<paramName> nombre del parámetro de configuración a leer

Resultado:

OK: Lectura del parámetro de configuración correcta
ERROR: Error en la lectura del parámetro de configuración correcta

Ejemplo:

```
AT^MTXTUNNEL=GETPARAM,WAN_APN
m2m.movistar.es
OK
```

- **AT^MTXTUNNEL=SETPARAM,<paramName>,<paramValue>**

Acción: permite cambiar el valor de cualquier parámetro de configuración del equipo. Si necesita conocer el nombre de los parámetros de configuración consulte con sopORTE@matrix.es

Parámetros:

<paramName> nombre del parámetro de configuración a modificar
<paramValue> Nuevo valor del parámetro de configuración

Resultado:

OK: El valor del parámetro de configuración se cambió correctamente
ERROR: Error en el cambio de valor del parámetro de configuración.

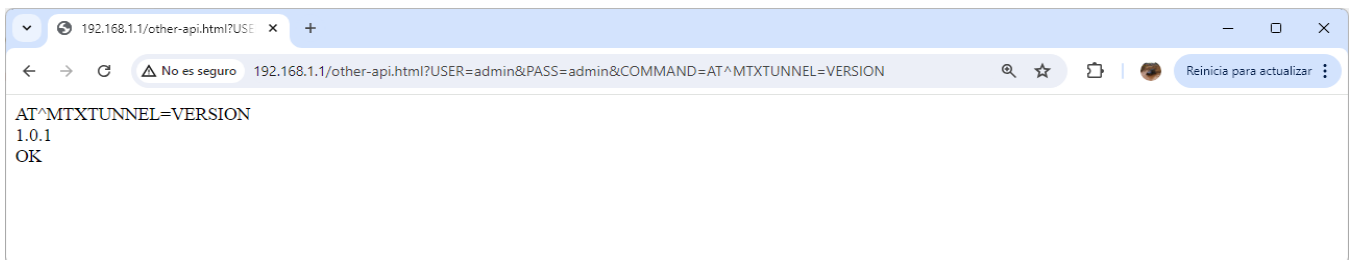
Ejemplo:

```
AT^MTXTUNNEL=SETPARAM,WAN_APN,m2m.movistar.es
OK
```

Para el resto de los comandos estándar consulte en el manual de comandos AT del módulo interno gsm para obtener información sobre el formato y la funcionalidad exacta de cada uno de los comandos del módulo. Si no dispone de la documentación solicítela en sopORTE@matrix.es

Además del envío de comandos AT por SMS, Telnet, ... es posible enviar comandos AT vía HTTP GET tanto de forma local como remota. Por ejemplo, para ejecutar un comando de lectura de la versión de FW del dispositivo, bastaría con hacer una llamada como la que sigue:

`http://192.168.1.1/other-api.html?USER=admin&PASS=admin&COMMAND=AT^MTXTUNNEL=VERSION`



6 Novedades en versiones de Firmware

1.1.0 Versión inicial del dispositivo Webdyn EasyDot

7 Sales & Support

SPAIN

C/ Alejandro Sánchez 109
28019 Madrid

Téléphone : +34.915602737
E-mail : contact@webdyn.com

FRANCE

26 Rue des Gaudines
78100 Saint-Germain-en-Laye

Téléphone : +33.139042940
E-mail : contact@webdyn.com

INDIA

803-804 8th floor, Vishwadeep Building
District Centre, Janakpurt, 110058 Delhi

Téléphone : +91.1141519011
E-mail : contact@webdyn.com

PORTUGAL

Av. Coronel Eduardo Galhardo 7-1°C
1170-105 Lisbonne

Téléphone : +351.218162625
E-mail : comercial@lusomatrix.pt

SUPPORT

Madrid

Téléphone : +34.915602737
E-mail : iotsupport@matrix.es

Saint-Germain-en-Laye

Téléphone : +33.139042940
E-mail : support@webdyn.com

Delhi

Téléphone : +91.1141519011
E-mail : support-india@webdyn.com