

TESTER DUOX PLUS REF: 9404

FERMAX

MANUAL DE INSTALADOR





¡ENHORABUENA POR DISPONER DE UN PRODUCTO DE CALIDAD!
Fermax electrónica desarrolla y fabrica equipos de prestigio que cumplen los más altos estándares de diseño y tecnología. Esperamos disfrute de sus funcionalidades.

*Publicación técnica de carácter informativo editada por FERMAX ELECTRÓNICA S.A.U.
FERMAX ELECTRÓNICA, en su política de mejora constante, se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento así como las características de los productos que en él se refieren en cualquier momento y sin previo aviso. Cualquier modificación será reflejada en posteriores ediciones de este documento.*

Este producto está protegido con las siguientes patentes y modelos de utilidad:

PATENTES: US 9215410, US 9762852, BE1023440, AU2014203706.

MODELOS DE UTILIDAD: ES1187384U, ES1141495U, FR3038192, DE202016000632U1, CN205987229(U).

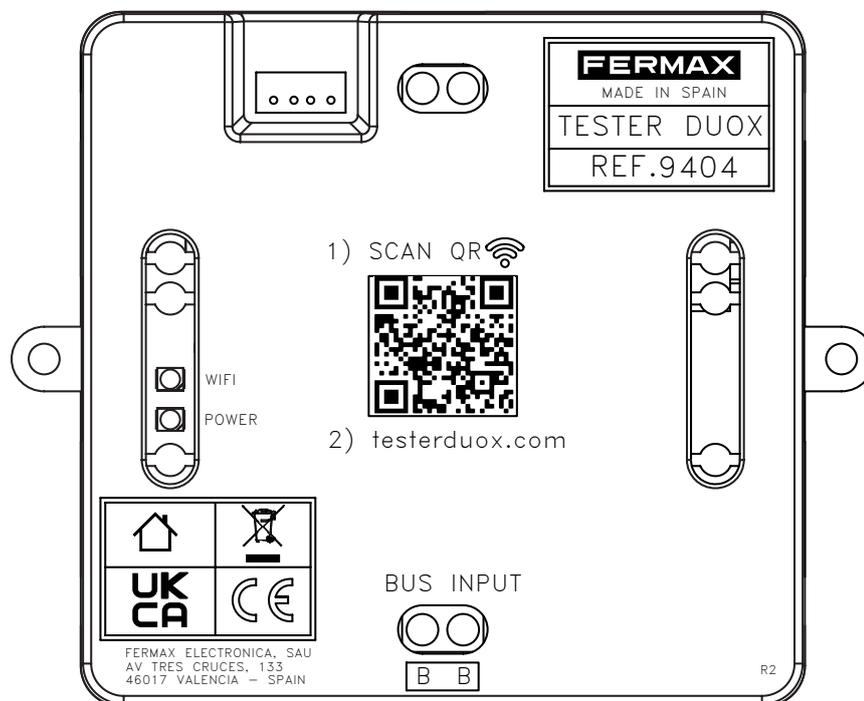
ÍNDICE

	1. INTRODUCCIÓN “TESTER DUOX PLUS”	4
	2. CONEXIÓN CON EL BUS DUOX	5
	3. CONEXIÓN RED WIFI	6
	4. INTERFAZ DE USUARIO	7
	4.1. Procedimiento de test	7
	4.1.1. Nueva topología	8
	4.1.2. Tipos de archivos salvados	13
	4.1.3. Cargar una topología	13
	4.1.4. Última topología	14
	4.2. Bloquear menú instalador	14
	4.3. Actualizar TESTER	14
	4.4. Recuperar test	15
	4.5. Test conexión placa	15
	5. COMPATIBILIDAD PRODUCTOS	16
	6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDADES	16

1. INTRODUCCIÓN “TESTER DUOX PLUS”

DESCRIPCIÓN

El TESTER DUOX es un dispositivo pensado para poder testear y comprobar las instalaciones de DUOX Plus. Este dispositivo permite mandar a la placa deseada una orden de realización de prueba de calidad a los diversos dispositivos de la instalación.



Mediante una interfaz web se selecciona las pruebas deseadas comprobando la calidad de los tipos de señales presentes en la tecnología DUOX:

- La calidad de los comandos/datos.
- La calidad del audio/video.

Además, este dispositivo permite bloquear y/o habilitar en los monitores DUOX PLUS los menús de instalador, evitando posibles desprogramaciones accidentales por parte del usuario final.

Es importante revisar la compatibilidad de versiones entre el TESTER DOUX y los terminales y placas que queremos testear, para ello hay una tabla aclaratoria en el apartado 5 de este documento.

Se recomienda limpiar la memoria caché del navegador del dispositivo donde se vaya a realizar el test.

Durante la realización del test, no se podrán realizar llamadas desde los elementos que formen parte del test.

INSTALACIÓN

El TESTER DUOX se conecta al bus DUOX por la borna INPUT, donde recibirá la alimentación y los datos. El montaje puede realizarse tanto por fijación atornillada como por instalación en carril DIN.

Los tests se realizan mediante una de las placas que seleccionaremos desde la configuración de las pruebas. Es recomendable instalar el TESTER DUOX cerca de la placa. Se puede conectar físicamente en cualquier punto del bus de datos, siendo las bifurcaciones con las troncales el punto óptimo.

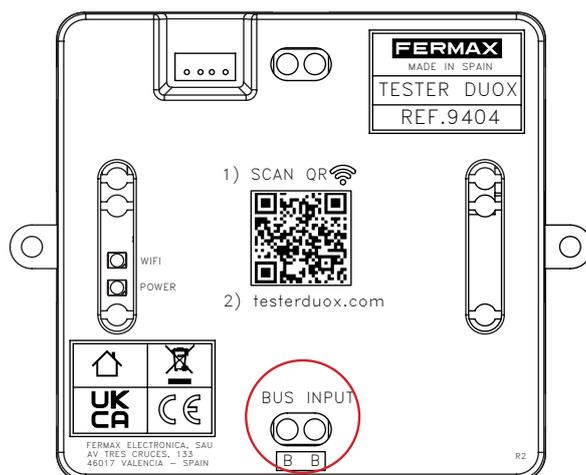
Se recomienda también el uso de un cable corto para su conexión.

CONFIGURACIÓN DE LAS PRUEBAS

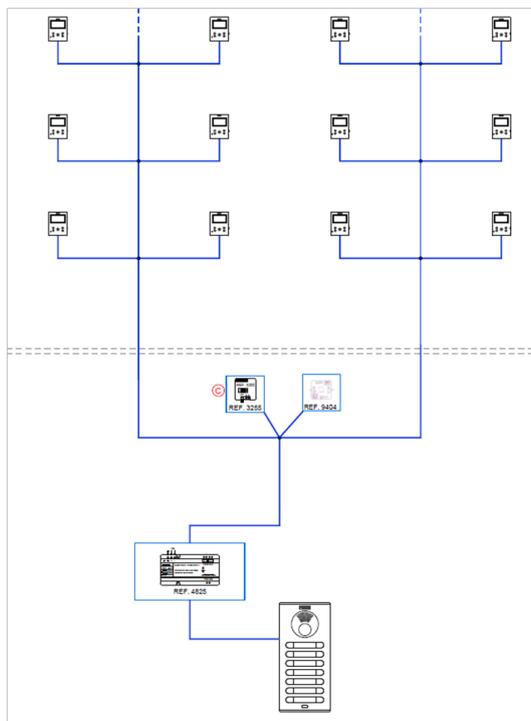
Una vez conectado al bus, el Tester genera un punto de acceso WiFi al que hay que conectarse (desde un pc o un móvil) para acceder a la interfaz de usuario desde donde se podrá configurar las pruebas pertinentes. El proceso se describe más abajo.

2. CONEXIÓN CON EL BUS DUOX

El TESTER DUOX se debe conectar al bus DUOX mediante la borna INPUT situada en la parte inferior.

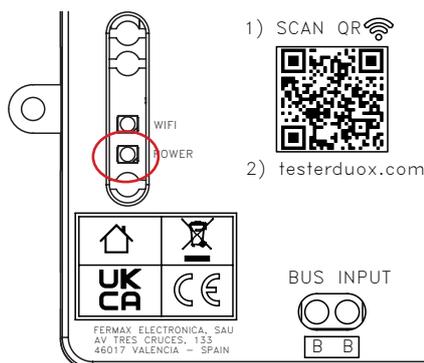


La conexión al bus se ha de realizar en un punto en el que se asegure comunicación entre el TESTER DUOX y el amplificador que va a realizar el testeo de los dispositivos. A continuación, un ejemplo de conexión:



NOTA: El Tester no se puede conectar a la salida de un decoder.

Una vez conectado el dispositivo al bus, el equipo recibe alimentación mostrando el estado activo al usuario mediante el encendido fijo de un led rojo de POWER.



3. CONEXIÓN RED WIFI

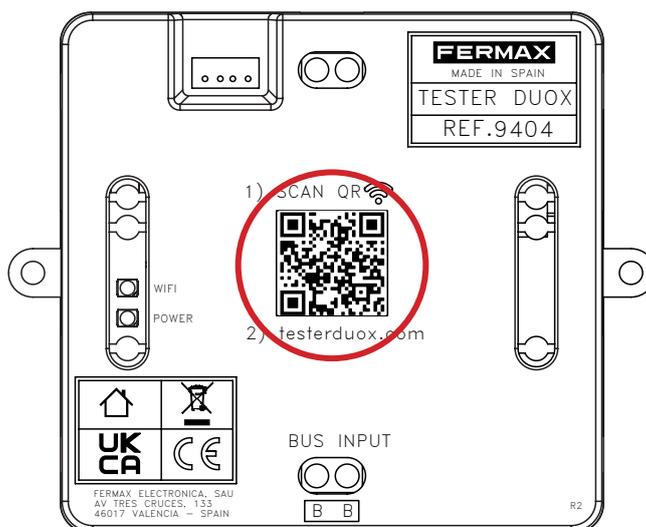
Una vez alimentado el dispositivo, el TESTER DUOX habilitará una red wifi con nombre "Fermax_Tester". El led blanco, ubicado encima del led de POWER, comenzará a parpadear para indicar que la red está lista para conectarse a ella.

Si realizamos la conexión con un dispositivo móvil debemos hacerlo seleccionando la red "Fermax_Tester" desde el gestor de redes o directamente si lo preferimos, accediendo a través del código QR que está impreso en la carcasa del TESTER DUOX. Este nos enviará directamente al menú de autenticación de la propia red.

Para la conexión será necesario introducir la contraseña: TesterDuox



Ejemplo conexión wifi



Código QR para acceso a red Wifi

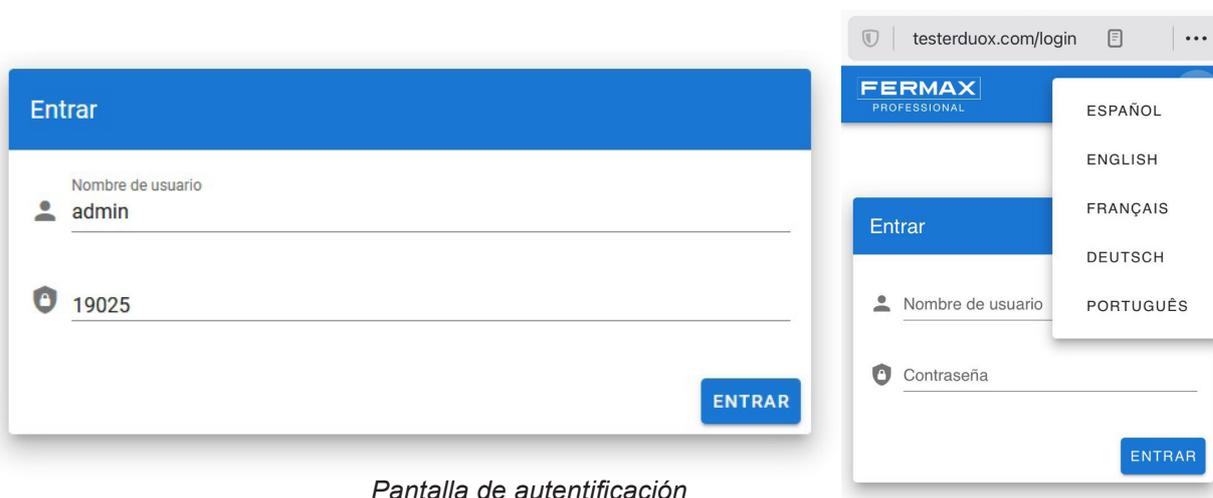
Una vez nos hemos conectado a la red el LED blanco se quedará fijo.

NOTA: el terminal utilizado no dispondrá de acceso a Internet mientras esté conectado a la red del Tester DUOX.

4. INTERFAZ DE USUARIO

Una vez realizada la conexión a la red habilitada por el TESTER DUOX:

1. Abrir el navegador (Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.).
2. Introducir la URL: "testerduox.com".
3. Accedemos al interfaz web del dispositivo e introducimos el usuario: "admin" o "Admin" y contraseña "19025". Es posible cambiar de idioma desde el menú desplegable en la parte derecha.



Pantalla de autenticación

Si nos hemos identificado de manera correcta, el usuario accederá a una pantalla de menú donde podrá escoger qué funciones quiere realizar:



- **Test** — Submenú donde se realiza el proceso de prueba nombrado posteriormente.
- **Menú Instalador Monitor** — Submenú donde se accede a las opciones de bloqueo y desbloqueo del menú de instalador de los monitores desde la versión 42.18 de los mismos.
- **Actualizar Tester** — Submenú donde se carga el archivo de actualización del TESTER DUOX si hubiera posteriores versiones.
- **Test Conexión Placa** — Permite evaluar la calidad de la conexión de la placa con el "Tester", en ese punto de la instalación.
- **Recuperar Test** — Permite recuperar los tests realizados por la placa de la instalación o continuar con el que se está produciendo en ese momento si ha ocurrido cualquier tipo de problema con el "Tester", el dispositivo o la conexión entre ambos.

4.1. PROCEDIMIENTO DE TEST

En caso de seleccionar la opción de Test se podrá escoger entre crear una nueva topología, cargar una topología que se haya testeado previamente o repetir la última topología guardada.



4.1.1. NUEVA TOPOLOGÍA

Selección de placa:

Debemos seleccionar la configuración de la placa que queremos testear, tipo y número.

Selección de terminales:

Debemos seleccionar los terminales de nuestra configuración a testear. Para ello disponemos de 2 opciones que podemos combinar.

- Por dirección
- Por rango

Una vez configurada la prueba tenemos la opción de guardar la topología si se desea utilizar en el futuro. La topología la podremos cargar en futuras pruebas desde el menú de "Test" pulsando en "cargar topología".
Apartado 4.1.3. Cargar una topología.

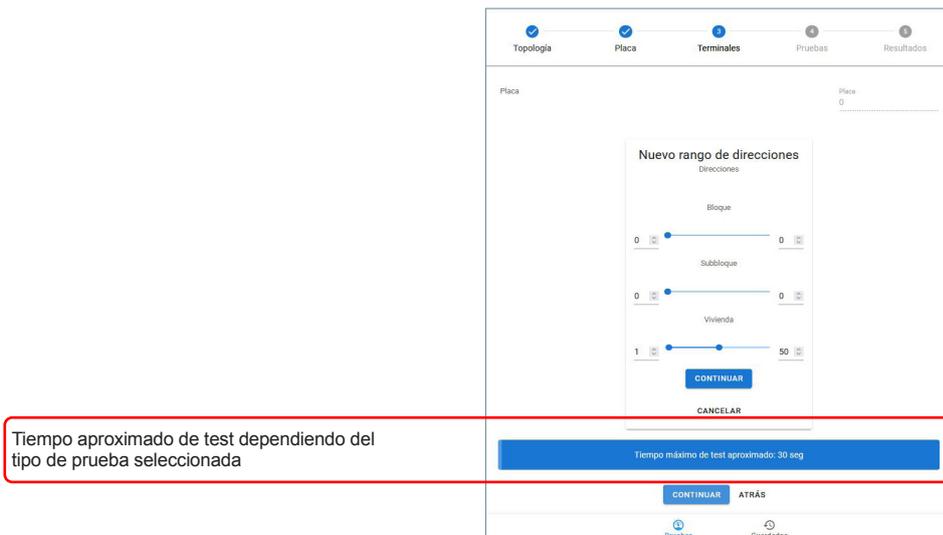
Configuración de los terminales por dirección

Debemos añadir la dirección de los terminales de nuestra instalación a comprobar. Podemos añadir más de un terminal a comprobar.

Tiempo aproximado de test dependiendo del tipo de prueba seleccionada

Configuración de los terminales por rango

Podemos añadir más de un rango.



Tiempo aproximado de test dependiendo del tipo de prueba seleccionada

Nota : El direccionamiento Duox Plus de seis dígitos se corresponde de la siguiente manera; los dos primeros dígitos al bloque, los dos siguientes con el subbloque y los dos últimos corresponden con la vivienda.

Para guardar la topología final, una vez se hayan configurado los terminales pulsaremos el botón de guardar topología y se desplegará un dialogo dónde nos permitirá introducir un nombre para la topología. Este nombre solo podrá estar compuesto por caracteres alfanuméricos y el espacio en blanco. En ningún momento se podrá colocar símbolos de interrogación, exclamación, puntos, etc.

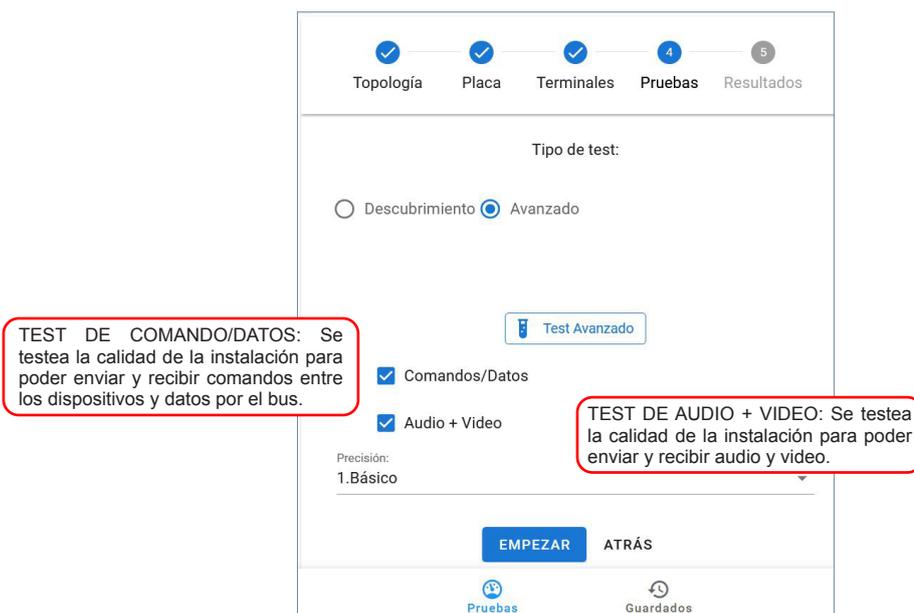
Configuración de las pruebas

Para uso estándar del Tester recomendamos el **Test Avanzado de Audio + Video con precisión intermedia** dejando el test de Descubrimiento para pruebas específicas para resolución de problemas.

Una vez definidas las direcciones que se desean testear, se accederá al menú de elección de test a realizar. Entre estos, encontramos los siguientes:

AVANZADO (Recomendado)

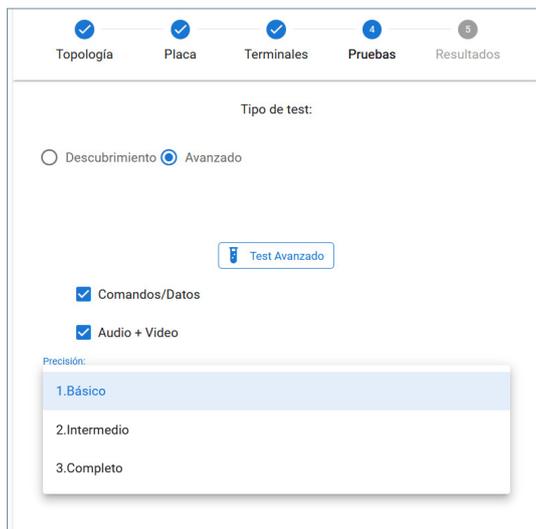
El test avanzado nos permite conocer la calidad de la comunicación de los datos en el bus.



TEST DE COMANDO/DATOS: Se testea la calidad de la instalación para poder enviar y recibir comandos entre los dispositivos y datos por el bus.

TEST DE AUDIO + VIDEO: Se testea la calidad de la instalación para poder enviar y recibir audio y video.

En este caso, deberemos seleccionar entre tres tipos de “Precisión” en función del grado de fiabilidad deseado en el resultado del test. Aparte del número de terminales instalados, la duración del test también dependerá de la Precisión seleccionada:



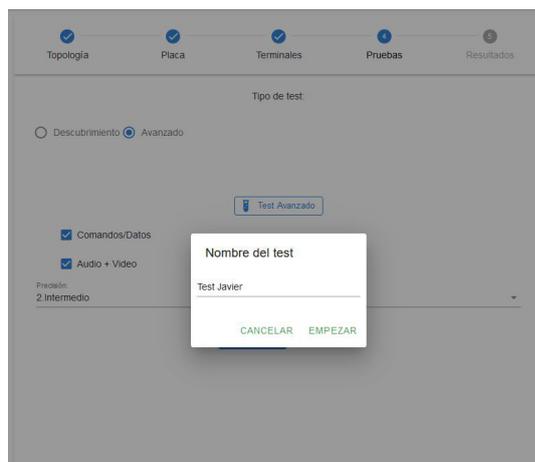
BÁSICO: Test de duración 5s por cada monitor, con una menor fiabilidad

INTERMEDIO: Test de duración 15s por dispositivo, mostrando de esta manera una mayor fiabilidad.

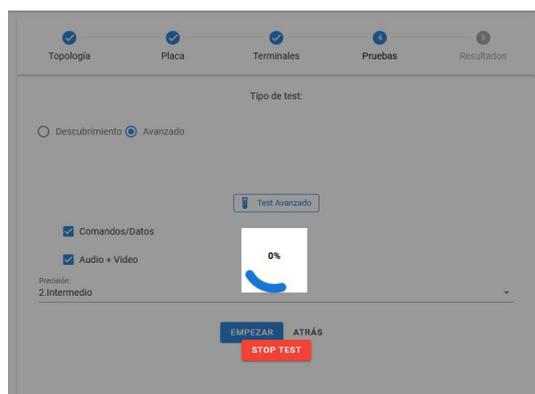
COMPLETO: Test de duración 30s por dispositivo. Este tipo de test muestra unos resultados de alta fiabilidad, comparable con una llamada.

No obstante, se ha de tener en cuenta que el testeo se realiza en una situación aislada temporalmente. Por lo tanto, no se puede asegurar con total certeza un correcto funcionamiento de la instalación a lo largo del tiempo o si las condiciones de esta cambian. Además, la máxima duración de testeo en un terminal es de 30s. Por lo tanto, en ciertas situaciones es posible no captar errores que se produzcan por la degradación temporal de la señal.

Después de seleccionar las opciones deseadas, pulsamos “empezar”. Antes de comenzar se nos pedirá dar un nombre a la prueba, este nombre solo podrá estar compuesto por caracteres alfanuméricos y el espacio en blanco. En ningún momento se podrá colocar símbolos de interrogación, exclamación, puntos, etc. Este nombre identificará el test si necesitamos recuperar la prueba desde la opción “Recuperar test”. ([Apartado 4.4 Recuperar test](#)).



Una vez empezado el test, aparecerá una rueda de progreso y su porcentaje que nos indicará que está activo. Además, se puede parar la ejecución en cualquier momento si fuera necesario mediante un botón en pantalla.

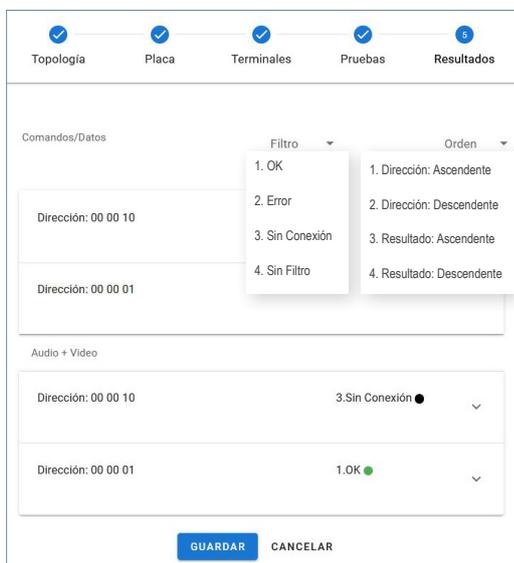


NOTA: No se puede manipular el Monitor durante las pruebas, no apretar la tecla “Menú” ya que puede dar sin conexión en el informe final.

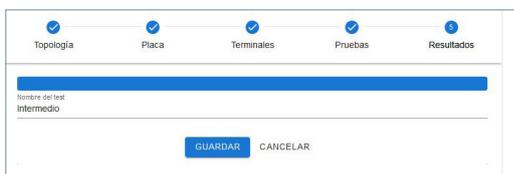
Los resultados mostrarán al lado de cada dirección con una etiqueta y un color identificando el resultado de los tests:

- OK en verde: indica un correcto funcionamiento de la dirección, el test se ha desarrollado y los porcentajes son aceptables.
- Error en color rojo: indica perdidas de trama de datos.
- Sin Conexión en color negro: indica inexistente comunicación con el dispositivo.

Una vez finalizado el test avanzado, nos aparecerán los terminales instalados. Se puede modificar la vista y el orden de visualización mediante los filtros que posee el interfaz web.



Después de dar un nombre a la prueba, el resultado se guarda en PDF.

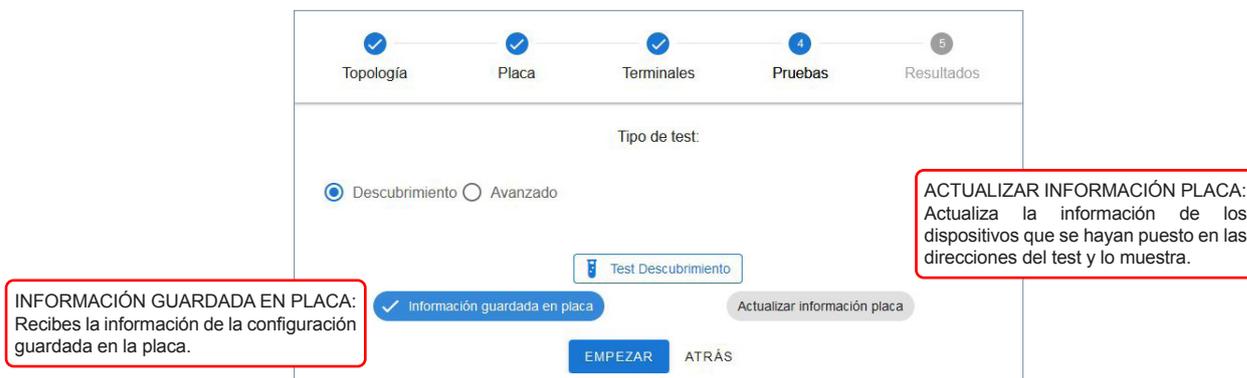


Se puede acceder a los archivos guardados mediante el acceso situado en la parte inferior del interfaz web.



DESCUBRIMIENTO (Sólo por técnicos Fermax)

Test que permite conocer los dispositivos de la instalación. Debemos escoger entre utilizar la información guardada en la placa o actualizar la información de los dispositivos.

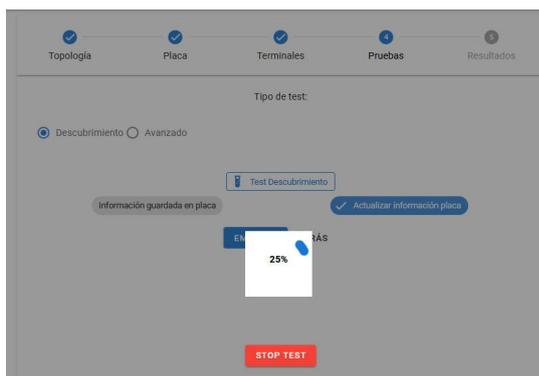


Si hemos seleccionado la opción “información guardada en placa”, el test descubrimiento nos devolverá todos los terminales que tiene la placa registrados en su memoria. Si en una dirección en algún momento hubo cualquier otro dispositivo, el test descubrimiento con “información guardada en placa” nos devolvería información de todos los dispositivos que estuvieron en esa dirección.

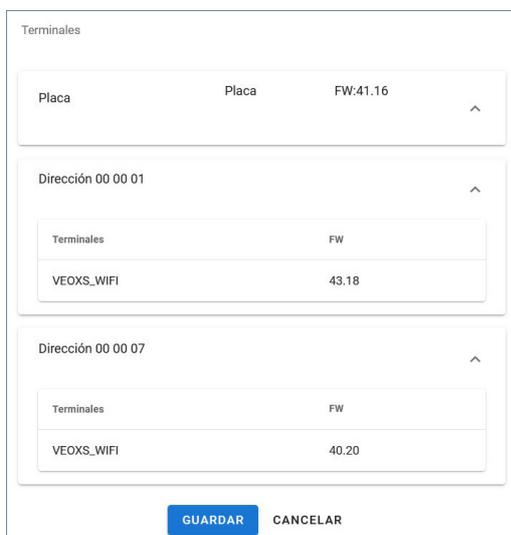
Si hemos seleccionado la opción “Actualizar información en placa”, la placa realiza un nuevo descubrimiento.

Una vez seleccionadas todas las opciones, se procederá a lanzar el test desde el botón EMPEZAR. Este método añade dispositivos en la base de datos de la placa en caso de encontrarlos, estén o no configurados en la interfaz del Tester, se guarda cualquier dispositivo descubierto.

Durante el test aparecerá una rueda de progreso y su porcentaje que nos indicará que está ejecutándose. Además, se puede parar la ejecución en cualquier momento si fuera necesario mediante un botón en pantalla.



Una vez finalizado el test de descubrimiento, nos aparecerán las direcciones con información del modelo y versión del terminal.



Después de dar un nombre a la prueba, el resultado se guarda en PDF.

Se puede acceder a los archivos guardados mediante el acceso situado en la parte inferior del interfaz web.



4.1.2. TIPOS DE ARCHIVOS SALVADOS

Podemos tener tres tipos de archivos dependiendo de las opciones seleccionadas que serán fácilmente identificables por una letra identificativa y un color, además de la fecha y hora en los que fueron realizados.

Tipos de archivos salvados

●	undefined_2022_11_9_12_23 9/11/2022, 11:23:01	
A1	PDF1 9/11/2022, 9:46:33	
A2	PDF2 9/11/2022, 9:49:26	
A3	PDF3 9/11/2022, 11:18:29	
D	PDF_D 9/11/2022, 11:19:41	
D	PDF_D2 9/11/2022, 11:21:45	

UNDEFINED: En caso de haber perdido la conexión

AVANZADO: En el caso de haber seleccionado opciones avanzadas.
 A1. Básico
 A2. Intermedio
 A3. Completo

DESCUBRIMIENTO

AVANZADO:

FERMAX Avanzado
Fecha: 8/11/2022 Inicio: 13:06:33 Fin: 13:09:11

Tipo Placa: Entrada General 0

Min: 00 00 01 - Max: 00 00 01

Test Avanzado Intermedio

Topología: Dos dispositivos en 000001

Dirección	Resultado	Tipo de test:	Calidad en Placa	Calidad en Monitor
00 00 01	1.OK	Comandos/Datos	100	100
00 00 01	1.OK	Audio + Video	100	99

Fecha y hora de inicio y fin

Nombre del test

Tipo de placa

Dirección mínima y máxima donde se ejecutó

Tipo de test que se realizó

DESCUBRIMIENTO:

FERMAX PDF_D
Fecha: 9/11/2022 11:19:41

Tipo Placa: Bloque 00 0

Min: 00 00 01 - Max: 00 00 01

Test Descubrimiento

Topología: test1

Dirección	Dispositivo	FW
	Placa	43.19
00 00 01	VEOXL_WIFI_DDA	44.40
	VEOXS_NOWIFI	44.20

Fecha y hora de inicio y fin

Nombre del test

Tipo de placa

Dirección mínima y máxima donde se ejecutó

Tipo de test que se realizó

4.1.3. CARGAR UNA TOPOLOGÍA

Si seleccionamos la opción de “cargar topología” deberemos elegir entre las almacenadas en nuestro dispositivo previamente.

1 Topología
2 Placa
3 Terminales
4 Pruebas
5 Resultados

ÚLTIMA TOPOLOGÍA

CARGAR TOPOLOGÍA

NUEVA TOPOLOGÍA

ATRÁS

1 Topología
2 Placa
3 Terminales
4 Pruebas
5 Resultados

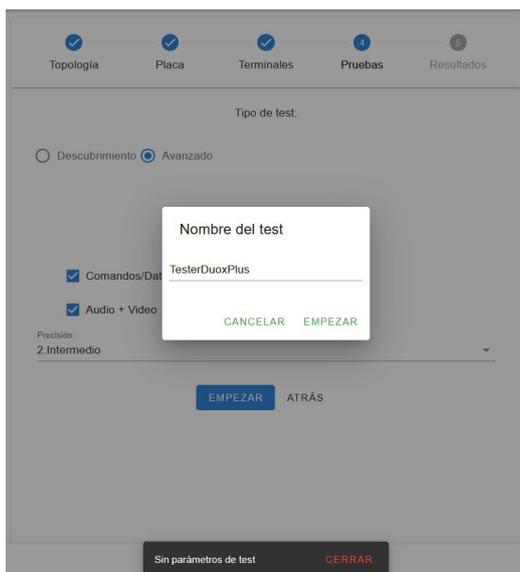
ÚLTIMA TOPOLOGÍA

Topologías guardadas

TesterDuox

8/11/2022, 9:24:21

Si la topología se ha salvado sin todos los parámetros e intentamos realizar un test nos mostrará un mensaje de error “sin parámetros de test”. Esta topología no será válida, podremos eliminarla o salvarla nuevamente correctamente configurada.



4.1.4. ÚLTIMA TOPOLOGÍA

Desde esta opción cargaremos automáticamente la última topología guardada previamente.



4.2. BLOQUEAR MENÚ INSTALADOR

Otra de las funcionalidades que nos brinda el TESTER DUOX es la posibilidad de habilitar y deshabilitar el menú de instalador de los monitores Duox con una versión de FW superior a la 42.18.



Esto permite al instalador de una forma sencilla dejar una instalación bloqueada para que no sea posible acceder al menú de configuración de esta. De esta forma se evita que un usuario final pueda desconfigurar su monitor.

Una vez pulsada cualquiera de las dos opciones (habilitar/deshabilitar el menú de los monitores), nos aparecerá un mensaje indicando que se ha realizado la opción correctamente.

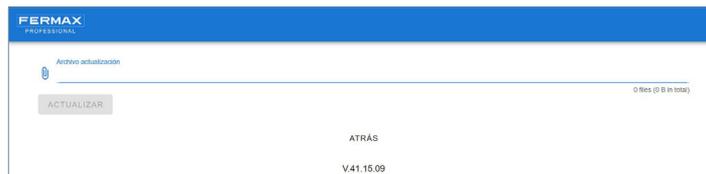
4.3. ACTUALIZAR TESTER

Se puede actualizar la versión del Tester de una forma sencilla. Mediante la carga de un archivo que el departamento de After Sales pondrá a su disposición de ser necesario.

Para ello, accederemos a la tercera opción del menú ACTUALIZAR TESTER.



La opción de carga de archivo admitirá archivos válidos para su actualización con el nombre “fermaxUpgrade.tar.bz2”.



Una vez finalizada la actualización, se nos notificará con un mensaje.

El led rojo del dispositivo comenzará a parpadear indicando que está procediendo a actualizarse. Por pantalla podremos ver si se ha realizado correctamente la actualización.

Una vez terminado, el dispositivo se reinicia y el led rojo vuelve a su estado fijo.

4.4. RECUPERAR TEST

Esta opción nos permite recuperar test de la placa o reconectarse con un test que se esté realizando en el bus en ese momento que por cualquier situación ha funcionado de forma incorrecta. Esta opción está compatible dependiendo de la versión del Amplificador ([Apartado 5. Tabla de compatibilidad](#)).

Si hay un test en curso, esta opción recuperará la prueba. En caso contrario, el dispositivo solicitará la base de datos de test guardados en el amplificador que seleccionemos para poder recuperar el deseado por el usuario. Podremos identificar el test a recuperar con el nombre que hayamos dado al inicio de la prueba deseada en su momento.

Nombre	Fecha	RECUPERAR
	20221102 18:20:26	RECUPERAR
	20221102 18:22:49	RECUPERAR
Nombre: TEST ADUDDO Y VIDEO	Fecha: 20221107 15:8:17	RECUPERAR
Nombre: Test1	Fecha: 20221118 9:25:16	RECUPERAR
Nombre: test direccion 101	Fecha: 20221118 19:45:27	RECUPERAR

Se puede acceder a los archivos guardados mediante el acceso situado en la parte inferior del interfaz web.

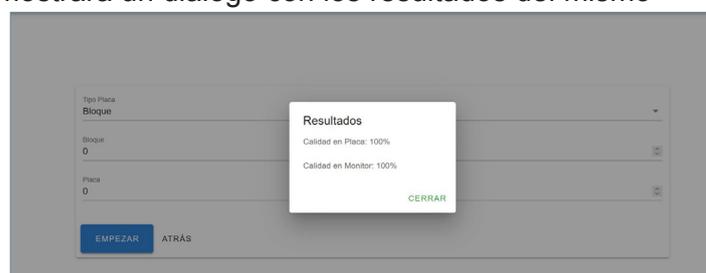


Si el archivo no fue realizado correctamente es posible que no se pueda recuperar.

4.5. TEST CONEXIÓN PLACA

En esta opción realizaremos un test de conexión con la placa deseada, para poder comprobar si en la posición en la que nos encontramos el Tester es capaz de recibir las tramas de la placa de una forma correcta. Si seleccionamos esta opción, se redireccionará a la siguiente pantalla, donde se deberá escoger la placa a la que deseamos realizar el test.

Finalizado el test, se nos mostrará un dialogo con los resultados del mismo



5. COMPATIBILIDAD PRODUCTOS

Versiones compatibles con la versión del Tester 40.14 y \geq 40.15 (Recuperar Test):

	Test avanzado Advanced Test	Test descubrimiento (actualizar info placa) Discovery test (Update devices)	Test descubrimiento (info guardada placa) Discovery test (info saved on outdoor panel)	Bloqueo menu instalador Installer menu blocking	Recuperar test Tester \geq 4x.15 Recover test Tester \geq 4x.15
WIFI Monitor (VEO,XS,XL)	\geq 40.14	\geq 42.20	\geq 40.14	\geq 42.18	\geq 4x.15
Monitor (VEO,XS,XL)	\geq 40.14	\geq 42.20	\geq 40.14	\geq 42.18	\geq 4x.15
VEO Telephone	FW \geq 44.47	FW \geq 44.47	FW \geq 44.47	NA	NA
	Amplifier FW \geq 47.21				
	Tester FW \geq 42.17				
iLoft Telephone	FW \geq 44.15	FW \geq 44.15	FW \geq 44.15	NA	NA
	Amplifier FW \geq 47.21				
	Tester FW \geq 42.17				
Loft Extra Telephone	NA	\geq 31.42	\geq 31.42	NA	NA
Audio DUOX PLUS Amplifier	\geq 4x.16	\geq 4x.16	\geq 4x.16	\geq 42.16	\geq 4x.20
Vídeo DUOX PLUS Amplifier	\geq 4x.16	\geq 4x.16	\geq 4x.16	\geq 42.16	\geq 4x.19
Tester	\geq 40.14	\geq 40.14	\geq 40.14	\geq 42.14	\geq 4x.15

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDADES.

Alimentación	24 Vcc
Consumo	
Reposo	1,37 W
Realizando TEST (max)	1,97 W
Temperatura de funcionamiento	-5 °C, +40 °C
Humedad relativa	5%, 95%,

FERMAX

Avd. Tres Cruces, 133
46017 Valencia
Spain

Para más información, visitar www.fermax.com

Contacto: tec@fermax.com