

portátiles y autónomos 40 y 200 MHz



OX 7042

OX 7062

OX 7102

OX 7104

OX 7202

OX 7204

- 5 herramientas complementarias en un único instrumento: **OSCILOSCOPIO, MULTÍMETRO/VATÍMETRO, ANALIZADOR FFT, ANALIZADOR DE ARMÓNICOS tensión/corriente/potencia, REGISTRADOR**

NUEVO Ancho de banda de hasta 200MHz, en versiones de 2 y 4 canales aislados 600V Cat.III

NUEVO Velocidad de muestreo de hasta 2,5Gm/s en monodisparo y 50Gm/s en ETS

NUEVO Profundidad de memoria de hasta 50k por canal (osciloscopio y registrador) (opcional)

- Análisis FFT en "tiempo real" estándar y funciones de cálculo sobre los canales
- 2 ó 4 multímetros digitales TRMS independientes, 8000 cuentas, 200 kHz

NUEVO Disparos en umbrales de medida en modo Osciloscopio y Multímetro

NUEVO Sensores de corriente FLEX HX 0072 y HX 0073 alimentados por el instrumento

NUEVO Para sus medidas de potencia, módulo aplicativo HX 0075

- Pantalla LCD a color o monocromo, y táctil
- 33 teclas de acceso directo y menú "windows like" en pantalla
- Terminales de entrada Probix "plug & play" y sensores inteligentes
- Comunicación multi-plataforma: RS232, USB, Centronics y Ethernet

NUEVO Almacenamiento de gran capacidad en tarjeta SD extraíble (OX 7202 y OX 7204)

NUEVO Servidor WEB, con cursores y medidas automáticas, y servidor/cliente FTP

UN INSTRUMENTO ÚNICO



En el ámbito de la innovación, METRIX no se conforma sólo con lanzar el primer osciloscopio de cuatro canales aislados 600V / Cat.III autónomo y portátil del mercado. Por ello, por su ergonomía, polivalencia y seguridad o por sus diferentes modos de comunicación, los OX 7000 fueron diseñados con el requisito de ofrecer la mejor relación seguridad-prestaciones / facilidad de empleo.

Desde el punto de vista de sus prestaciones, estamos ante el equipo más completo de su categoría gracias a su convertidor 12 bits / 1Gm/s, un muestreo de 25 Gm/s en señales periódicas y captura de transitorios de una duración superior o igual a 2 ns. Porque la modernidad está al servicio de la eficacia, el control a través de su pantalla táctil gracias a los menús «Windows-like» está asociado a 33 teclas destinadas exclusivamente al acceso directo de las funciones más utilizadas. Siempre al servicio del mayor rendimiento «in situ», los OX 7000 disponen de un nuevo sistema patentado de accesorios «plug and play», el aislamiento individual de cada uno de los canales de medida, las amplias posibilidades de gestión remota gracias a la conexión Ethernet con servidor WEB y la diversidad de los instrumentos que lo integran, en particular el multímetro.

Accesos directos, una navegación intuitiva

La ergonomía «Windows-like» facilita el primer contacto – tradicionalmente difícil – con el osciloscopio. Por primera vez, el Interface Hombre-Máquina está diseñado para acceder a las funciones, al menos de tres formas diferentes, según el dominio del instrumento. Gracias a la pantalla táctil, la navegación se efectúa sin dificultades. Los diferentes menús se abren o se despliegan con el tacto, que a la vez permite el acceso directo sobre los elementos gráficos como los cursores, los triggers, etc.

En el campo del
**MANTENIMIENTO
ELECTRÓNICO**, se
apreciarán en especial los

modelos OX 7202 y OX 7204 -200 MHz - con sus 2 ó 4 canales aislados de 600V Cat.III, sus funciones de disparo avanzado, la FFT integrada, los cálculos matemáticos sobre los gráficos y el servidor WEB.

La amplia pantalla monocromo o color del OX 7042, su ancho de banda de 40MHz, sus 2 canales aislados de 600 V cat. III y su módulo analizador de armónicos, opcional, llamarán la atención de los profesionales del **MANTENIMIENTO INDUSTRIAL**.



UNA MEMORIA DE 50000 PUNTOS

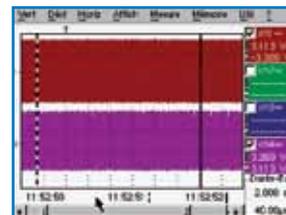
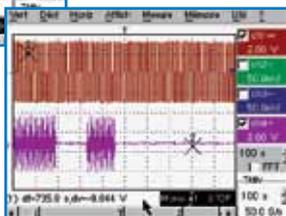
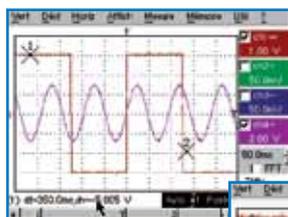
Disponibilidad de la memoria:

- en monoimpacto para las bases de tiempo de 10ms a 200s/div
- en mono ETS (para todas las bases de tiempo)

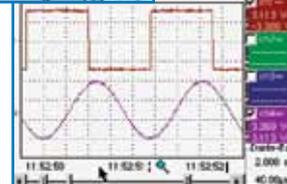
MODO OSCILOSCOPIO:

Optimización del compromiso duración/resolución

- ejemplo 1: para una resolución de 1 μ s, duración de 50ms.
- ejemplo 2: para una duración 100s, resolución de 2ms.



- ### MODO RECORDER:
- Adquisición 50000 muestras,
resolución máxima de 40 μ s,
- zoom x100 (un periodo de red).



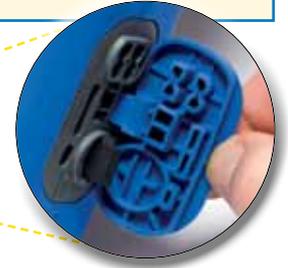
PRESTACIONES DE FÁCIL MANEJO



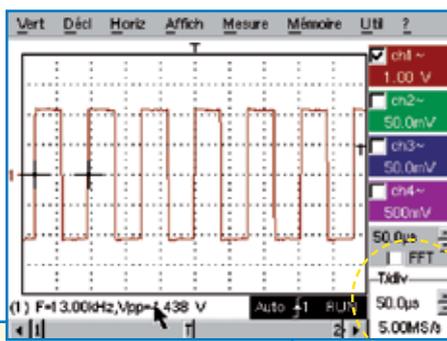
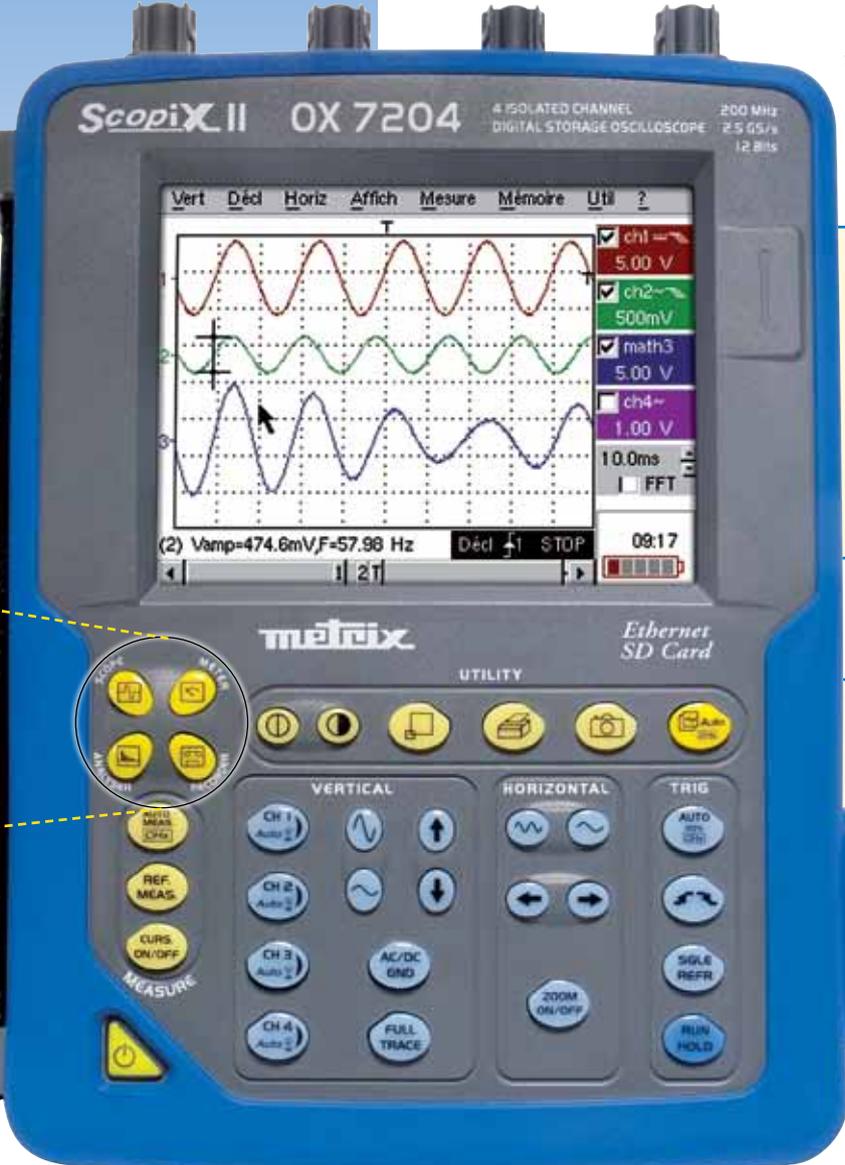
Las funciones osciloscopio, multímetro, analizador de armónicos, y registrador son accesibles directamente desde el frontal del instrumento.

33 teclas están destinadas al acceso directo a los diferentes parámetros y funciones del instrumento. Se dispone de una ayuda contextual en pantalla (en cinco idiomas) sobre las funciones de los botones.

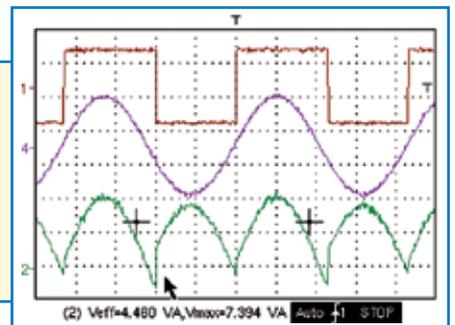
Una tarjeta de memoria mini SD* que permite almacenar hasta 2GB.



* únicamente para los modelos 200 MHz

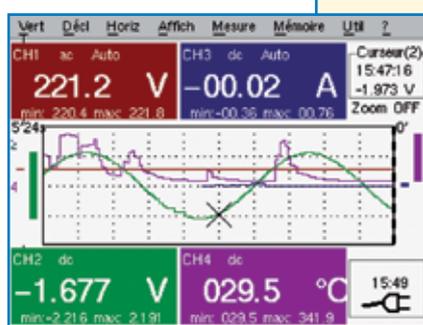


En modo "FULL SCREEN" la zona de visualización de las trazas es amplia (110 x 75mm), lo que permite copiar la pantalla sin informaciones o menús innecesarios.



(modo osciloscopio) Gracias a la pantalla táctil los menús en cinco idiomas abren el canal al 100% de las funciones. La pantalla táctil permite actuar sobre los diferentes elementos gráficos. La zona de visualización contextual indica sin ambigüedad el ajuste en curso.

Zona de visualización contextual



Se realiza un registro automático en memoria de los valores medidos sobre el conjunto de los canales activos con el fin de efectuar una vigilancia sobre un periodo de 5 minutos a 24 horas.

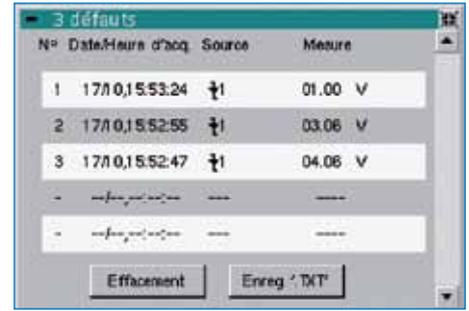
UN INSTRUMENTO MÚLTIPLE PARA DIAGNÓSTICOS COMPLETOS Y PRECISOS

Un MULTÍMETRO digital TRMS multicanal de 8000 puntos



Al igual que para los cuatro modos de funcionamiento del instrumento, una simple pulsación sobre la tecla adecuada permite acceder al modo multímetro. Los OX 7000 disponen de un verdadero multímetro digital TRMS de dos o cuatro canales -instrumento básico para cualquier diagnóstico- para realizar mediciones de amplitud (tensión y corriente continuas o alternas, potencia, termopares etc.), resistencia, continuidad, capacidad y comprobación de componentes.

Las configuraciones PT 100 y PT 1000 permiten medir una temperatura a partir del sondas resistivas de 100 y 1000 ohms. Para mayor confort y eficacia todos los sensores utilizados se aprovechan de la escala y de la unidad de medida.



CARACTERÍSTICAS

MULTÍMETRO 2 ó 4 canales - 8000 puntos - TRMS

Tensiones AC, DC, AC + DC	400,0 mV a 600,0 VRMS o 800,0 VDC - precisión VDC 0,5% L + 5 D - ancho de banda 50 kHz
Características	2 ó 4 entradas - 8000 cuentas máx. + barra gráfica - TRMS - Registro gráfico hora/fecha
Resistencia	80,00 ohms a 32,00 M ohms - precisión 0,5% L+ 5 D - Test rápido de continuidad 10ms
Otras medidas	Capacidad de 5,000 nF a 50,00 mF / Frecuencia 200,0 MHz - Test diodo 3,3 V

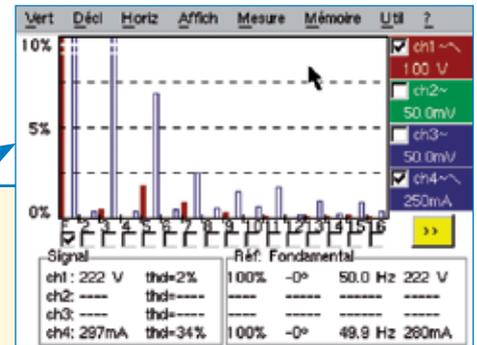
Un analizador de armónicos (opcional)

El análisis de armónicos se efectúa hasta el rango 61 para cumplir con los requisitos de la norma EN 50160 (THD en 50 rangos mínimo).

Se puede preseleccionar la frecuencia fundamental para los estándares (50 Hz, 60 Hz y 400 Hz). Esta función permite mejorar la prestación de análisis, y sobre todo la medida cuando el nivel de un rango armónico es superior al fundamental.

Es posible la visualización de análisis de armónicos de 2 ó 4 canales simultáneamente.

El "zoom vertical" (botón del frontal AV) permite ajustar la dinámica en función de las necesidades (0-100%, 0-50%, 0-25%, o 0-10%).



ANALIZADOR de armónicos (opcional)

Rango de análisis	Rangos pares o impares hasta orden 61 - frecuencia de la fundamental de 40 a 450 Hz en modo auto. o manual
Explotación	Visualización permanente: valor RMS total y THD - Rango seleccionado: %F, fase, frec., VRMS

Un registrador (opcional)



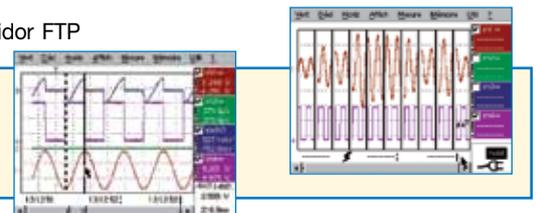
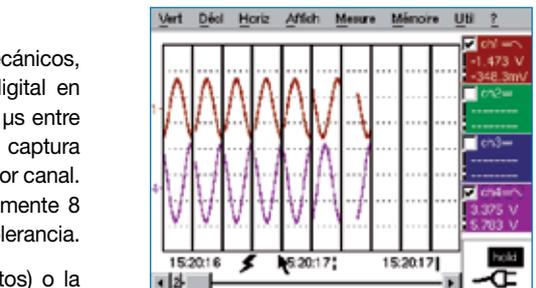
Para la vigilancia en el tiempo de las variaciones de fenómenos físicos o mecánicos, se puede integrar en el instrumento un verdadero y rápido registrador digital en forma de un módulo software. Con velocidades de adquisición de hasta 40 µs entre 2 medidas, la duración de los registros puede alcanzar hasta 1 mes. La captura automática de defectos se efectúa a partir de la vigilancia de 1 ó 2 umbrales por canal. La duración del defecto se puede configurar de 160 µs hasta aproximadamente 8 días. También es posible llevar a cabo esta monitorización en ventanas de tolerancia.

La captura activa el almacenamiento en memoria larga del fenómeno observado (hasta 50 k puntos) o la captura automática de defectos sucesivos con hora y fecha (500 defectos máx.).

La memorización automática de los "defectos" se realiza en la memoria interna, o bien en el servidor FTP (disco duro de un PC)

El análisis podrá realizarse en el mismo instrumento, mediante los cursores y medidas automáticas. Se pueden realizar cálculos matemáticos entre canales, o exportar archivos formato «TXT» a una hoja de cálculo.

Visualización en modo normal y en modos de captura de defectos.



REGISTRADOR (opcional)

Cadencia de adquisición	De 800µs a 17mín 51s de intervalo de muestreo - (con memoria estándar 2500 puntos) De 40µs a 53,5s de intervalo de muestreo - (con extensión de la memoria 50000 puntos)
Duración del registro	De 2s a 1 mes
Modo de adquisición	Condición por umbrales o ventanas - Adquisición "normal" o hasta 500 fallos
Explotación	Registro gráfico fechado, conversión y unidades de las magnitudes físicas, medidas con cursores y búsqueda de eventos, formato de archivo compatibles con hojas de cálculo estándar (".TXT")

FUNCIONES COMPLETAS Y ÚNICAS

Un OSCILOSCOPIO con funciones de disparo complejas para guardar únicamente lo necesario

Los OX 7000 de METRIX son los primeros osciloscopios de esta categoría en proponer disparos avanzados que no se limitan a un disparo principal sobre el flanco, sino también sobre la anchura de impulsos - pulso. Efectivamente, el modo retardo permite observar un evento cualquiera con el máximo de resolución, incluso si transcurre mucho tiempo después del disparo efectivo. El modo contaje hace posible el contaje de eventos previos al disparo, por ejemplo para verificar el contenido de tramas digitales. Por último, el disparo también puede ser asociado a una señal TV.

Nuevo:

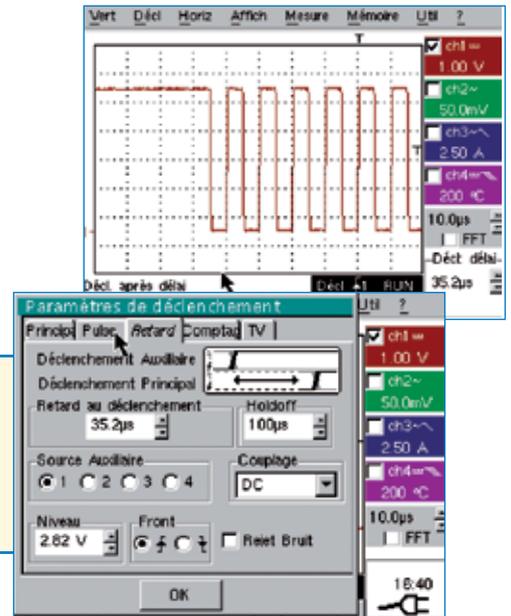
El disparo en umbrales permite adquirir o analizar la señal de disparo, así como la búsqueda de una condición en una medida automática (nivel, duración, etc.).

Nuevos y únicos en el mercado!

Para los modos "Osciloscopio" y "Multímetro", son posibles las capturas de defectos tras la configuración de un disparo "Software" a partir de la vigilancia de intervalo de tolerancia.

El almacenamiento y la reactivación automáticos de las capturas por rebasar el umbral también están disponibles.

El disparo efectivo sobre el canal se producirá después de un retardo de 35,2µs respecto a la fuente auxiliar.



Medidas automáticas y completas para un análisis preciso

La ventana de las medidas automáticas muestra, en una única pantalla, el conjunto de los 18 parámetros de una señal. Para un análisis sin ambigüedades, dos cursores indican la porción de la señal donde la primera medida automática ha sido realizada. A continuación, se puede seleccionar una zona de medida específica, enmarcándola con cursores manuales, para un resultado fiable y más preciso.

Trace 1: Mesures automatiques			
Sélection de 2 mesures permanentes			
<input type="checkbox"/> Vmin=	-60.06mV	<input type="checkbox"/> Tm=	240.0ns
<input type="checkbox"/> Vmax=	5.002 V	<input type="checkbox"/> Td=	244.0ns
<input type="checkbox"/> Vpp=	5.063 V	<input type="checkbox"/> L=	5.000µs
<input type="checkbox"/> Vbas=	-17.12mV	<input type="checkbox"/> L=	5.004µs
<input type="checkbox"/> Vhaut=	4.958 V	<input type="checkbox"/> P=	9.998µs
<input type="checkbox"/> Vamp=	4.975 V	<input type="checkbox"/> F=	100.0kHz
<input type="checkbox"/> Veff=	3.463 V	<input type="checkbox"/> RC=	50.0%
<input type="checkbox"/> Vnoy=	2.469 V	<input type="checkbox"/> N=	10
<input type="checkbox"/> Dep+=	0.9%	<input type="checkbox"/> Dep-=	0.8%
<input type="checkbox"/> Sum=	246.8µVs		

Si se definen funciones matemáticas, puestas a la escala o unidades físicas, estas mediciones las considerarán con el fin de evitar cualquier error de interpretación por una lectura directa. Así, un número casi infinito de mediciones de corriente, de potencia... están disponibles con una resolución de 4 dígitos gracias al convertidor 12 bits desarrollado por METRIX.

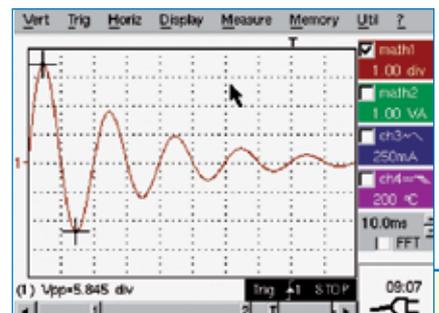
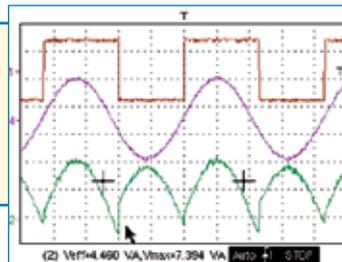
La comparación directa entre dos trazos se realiza seleccionando "diferencia con la memoria de referencia", obteniendo las diferencias entre estos 18 parámetros de la señal.

Las funciones MATH

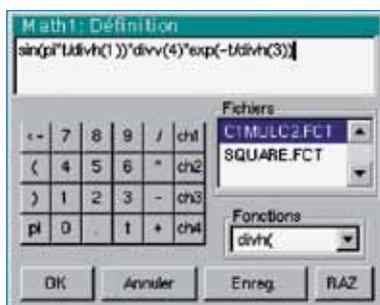
En modo osciloscopio, las funciones math (1, 2, 3 y 4) permiten definir, para cada una de las trazas, una función matemática así como una puesta a la escala vertical con la definición de la unidad física real. Las capacidades de visualización en tiempo real en la pantalla del editor matemático son el resultado de 4 trazas calculadas, en las cuales el conjunto de las mediciones con los cursores o automáticas permanecen disponibles. Consecuentemente es posible examinar las formas de ondas como por ejemplo la potencia (U x I) y realizar todas las mediciones asociadas.

Numerosas operaciones son disponibles como +, -, x, /, pero también seno, coseno, exponencial, logaritmo, raíz cuadrada etc., abriéndose un abanico de posibilidades propias a las aplicaciones particulares de cada usuario.

Cuando dos canales se multiplican entre ellos, es posible ver el resultado puesto a la escala, con su unidad física (W por ejemplo) así como las curvas originales, aquí la corriente y la tensión.



Numerosas funciones complejas son editables, incluso la simulación de una traza a partir de su ecuación matemática, y por lo tanto la modelización de un resultado esperado. Todas las funciones creadas son memorizables casi hasta el infinito para su posterior utilización.



Las funciones «MATH» pueden introducirse fácilmente utilizando el menú simplificado en menú estándar o del generador de ecuaciones en el modo «Avanzado».

FUNCIONES COMPLETAS Y ÚNICAS

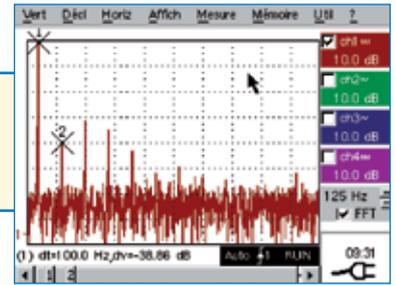
La transformación rápida de Fourier (FFT) en tiempo real para una descomposición frecuencial de sus señales

La FFT se utiliza para calcular - sobre 2500 puntos - la representación de una señal en el ámbito frecuencial a partir de su representación en el ámbito temporal. Para conseguir un diagnóstico eficaz durante el análisis cualitativo de las señales es muy útil:

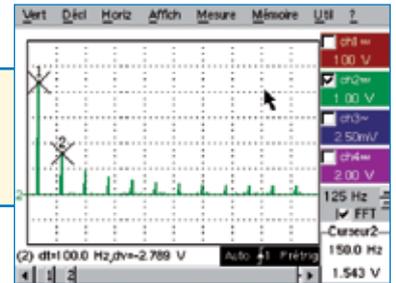
- la medida de los diferentes armónicos y la distorsión de una señal,
- el análisis de una respuesta por impulsos,
- a búsqueda de una fuente de ruido en los circuitos lógicos,
- etc.

Varias ventanas de ponderación están disponibles, así como 2 modos de representación, lineal o logarítmicos (escala en dB). El uso de los 2 cursores permite efectuar medidas precisas de las líneas de frecuencia, de los niveles, de las atenuaciones, aprovechando una dinámica de 80 dB autorizada por la conversión 12 bits / 1 Gm/s. El autotest facilita la obtención de una representación espectral óptima sobre la cual se puede aplicar un zoom gráfico con el fin de analizar todos los detalles del espectro.

FFT con una ventana Hanning y una escala logarítmica.



FFT con una ventana rectangular y una escala lineal.



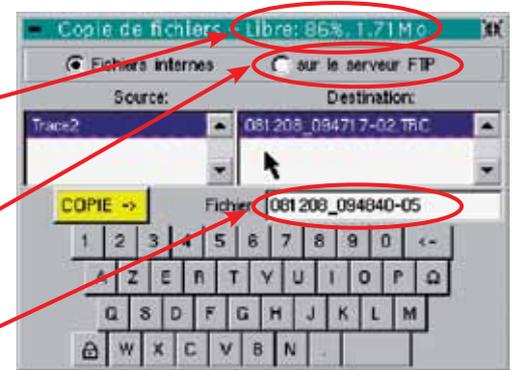
La gestión de archivos

Cada una de las trazas puede ser transferida y visualizada instantáneamente como referencia pulsando un solo botón para una comparación y mediciones de desviación inmediatas. La memorización es disponible en dos formatos: TRC para visualizar en la pantalla o .TXT, para su exportación directa a otra aplicación estándar de "Windows", como por ejemplo una hoja de cálculo.

Gestión de la capacidad de memoria restante (% y tamaño en KB)

Almacenamiento posible en servidor FTP (disco duro de PC)

Lenguaje simple con formato « fecha/hora/número »



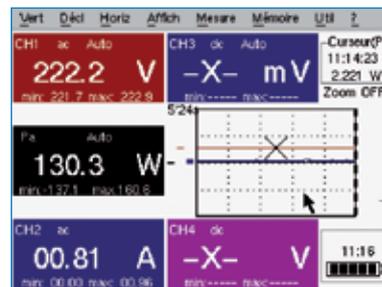
MEDIDAS DE POTENCIA CON LA VERSIÓN «POWER»

Destinados para el campo de la "energía eléctrica", los modelos OX 7042* y OX 7104* también existen en una nueva versión "POWER", con accesorios y un módulo aplicativo para la medida de potencia (HX 0075).

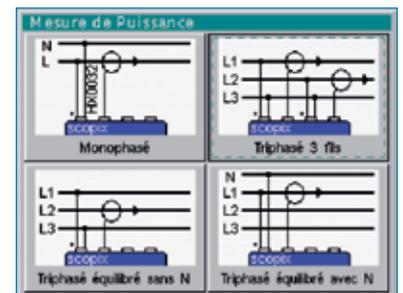
Con este módulo, en el MODO ANALIZADOR, es posible realizar el análisis de armónicos de la potencia aparente monofásica. Por otra parte, este análisis de armónicos llega hasta el rango 61, y permite así cumplir con la norma EN 50160 (requerimiento mínimo: rango 50).

En el MODO MULTÍMETRO, las medidas de potencia se desarrollan como indicado a continuación:

- potencia monofásica
- potencia trifásica en red equilibrada sin neutro
- potencia trifásica en red equilibrada con neutro
- potencia trifásica a 3 hilos (mediante método de 2 vatímetros)



Visualización de la potencia activa y PF



Selección del tipo de red que alimenta la carga

2 nuevos accesorios **ProbiX** están dedicados a las medidas de potencia

◀ **HX 0072** (AmpFLEX 5 A a 3.500 A / 200 kHz), distribución de energía y maquinaria



HX 0073 (AmpFLEX 1 A a 350 A / 3 MHz), Cuadros y electrónica de potencia

- Se suministran con la totalidad de las opciones de software disponibles (véase última página).



DISTANCIA Y PROBLEMAS MATERIALES ABOLIDOS

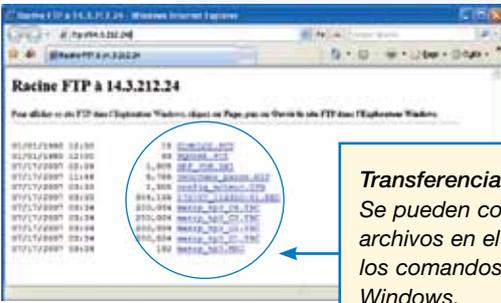


La interfaz ETHERNET y su servidor WEB abren la vía a nuevos modos de trabajo y de comunicación, local o remoto, a un confort y a una eficacia rápidamente imprescindibles. Para que se establezca la comunicación, sólo se necesita que los demás equipamientos (impresora, PC...) dispongan, al igual que el OX 7000, de una dirección IP. Así, incluso estando ausente de su puesto habitual, usted puede imprimir resultados sobre una impresora en red, intercambiar archivos entre el OX y un ordenador. También se puede interrogar el instrumento remotamente a partir de cualquier PC, ver las trazas en tiempo real o controlarlo gracias al panel de mando.

Tanto en modo local o como remoto, estas operaciones de transferencia y de intercambio se efectúan simple y rápidamente, sin software instalado en el ordenador, gracias al servidor Web.

Estos osciloscopios portátiles, herramientas para el mantenimiento industrial y electrónico, permiten por lo tanto por primera vez abolir los tradicionales problemas de impresión, de almacenamiento y de documentación de las trazas. La distancia entre el lugar de trabajo y la oficina pasa a ser virtual.

Uso del servidor Web



Transferencia de archivos
Se pueden copiar los archivos en el PC utilizando los comandos estándar de Windows.



La configuración de la comunicación es muy simple ya que, en la mayoría de los casos, la dirección IP del instrumento la proporciona automáticamente el servidor local; sólo se necesita entrar la dirección de la impresora a utilizar.

SISTEMA **ProbiX** SONDAS Y ADAPTADORES INTELIGENTES

El sistema **ProbiX** es la certeza de un uso no solamente rápido sino sobre todo sin riesgo de errores, lo que es primordial para los equipos utilizados en las reparaciones. Para una compatibilidad sin límites, la conexión de BNC y de cables estándar siempre es posible mediante los adaptadores de seguridad suministrados.

Un collarín de plástico intercambiable permite adaptar el color del accesorio al color de su canal. La alimentación al igual que la calibración de los sensores se efectúan directamente a través del osciloscopio. Algunos accesorios incluyen incluso tres teclas de control directamente accesibles en la sonda.



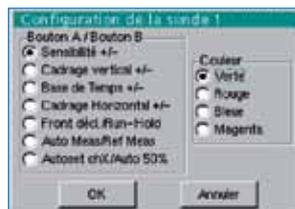
Los OX 7000 están disponibles en una versión que propone un maletín de transporte metálico que permite proteger el instrumento y guardar eficazmente el conjunto de las sondas y accesorios de medida.



Configuración de los canales y gestión de los sensores

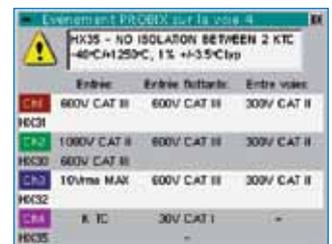
Los coeficientes, escalas y unidades de los sensores así como la configuración de los canales están automáticamente gestionados.

Los dos primeros botones de control de las sondas sirven para modificar directamente los parámetros de ajuste del canal en la cual ésta ha sido conectada o retomar funciones del frontal del osciloscopio. El tercer botón se destina al accesorio. En las sondas de tensión, por ejemplo, éste permite el alumbrado de la zona de medida. Durante la conexión, todos los parámetros preferenciales memorizados en los accesorios (asignación de los botones 1 y 2, color) se reactivan automáticamente. Se pueden modificar mediante el «pop-up» ProbiX adjunto.



Identificación de los accesorios y gestión de la seguridad

Especie de «plug and play» de la medida, las sondas y los adaptadores se reconocen de inmediato una vez han sido conectados. El instrumento no sólo los identifica, también informa sobre sus características. La seguridad activa está integrada, en particular al dar información y recomendaciones de seguridad relativas al accesorio utilizado.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	OX7042	OX7062	OX7102	OX7202 (1)	OX7104	OX7204 (1)
INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA						
Display	LCD color o monocolor* 5" 7 (115 x 86mm) - 320 x 240 Retroiluminación CCFL (puesta en espera ajustable) o LCD TFT color (1) 5,7 « (115 x 86 mm) - 320 x 240 - Retroiluminación LED (puesta en espera ajustable)					
Comandos de pantalla	Pantalla táctil - Menús «Windows-like» y controles gráficos					
Selección del idioma	5 idiomas completo, menús y ayuda en línea (francés, inglés, alemán, español, italiano)					
MODO OSCILOSCOPIO						
Desviación VERTICAL						
Banda pasante	40 MHz	60 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	200 MHz
Número de canales	2 canales aislados			4 canales aislados		
Sensibilidad vertical	16 calibres de 2,5 mV a 200 V/div y hasta 150 µV/div en modo zoom vertical (convertidor 12 bits) - Precisión ±1%					
Zoom vertical	Sistema "One Click Winzoom" (convertidor 12 bits y zoom gráfico directo en la pantalla) - x 16 máximo					
Relaciones de la sonda	Factores de sondas 1 / 10 / 100 / 1000 o puesta a cualquier escala - Definición de la unidad de medición					
Desviación HORIZONTAL						
Base de tiempo	35 calibres de 1 ns/div a 200 s/div. - Precisión ±0,1% - Modo Roll de 100 ms a 200 s/div					
Zoom horizontal	Sistema "One Click Winzoom" (zoom gráfico directo a la pantalla) - x 100 máximo					
DISPARO						
Modo	Sobre todas las canales : Automático, Normal, Single, Auto Level 50%					
Tipo	Frente, Anchura de Impulso (20 ns - 20 s), Retraso (120 ns a 20 s), Recuento (3 a 16384 acontecimiento) / TV trama o TV línea (525=NTSC o 625= PAL/SECAM) Regulación continua de la posición del trigger					
Sobre ventana de medida	En una de las 16 medidas automáticas - Adquisición y puesta en memoria automática de averías					
MEMORIA DIGITAL						
Muestra / Precisión	50 Gm/s en ETS - 2,5 Gm/s (1) o 1 Gm/s en monodisparo (en cada canal) - 12 bits (Resolución vertical 0,025%)					
Profundidad de memoria	2500 puntos por canal y hasta 50000 puntos por canal con la opción « Extensión de la memoria de adquisición »					
Memoria de usuario - Gestión de archivos "Windows Like"	2 Mb para almacenar diferentes fichero de tipo: traza, texto, configuración, funciones matemáticas, ficheros de impresión, ficheros imágenes, etc +tarjeta SD removible de gran capacidad (512 Mb a 2 Gb) para OX7202 y OX7204					
Modo Glitch y Media	2ns Modo Glitch, Modo Envoltura, Media (Factores 2 hasta 64), Modo XY					
OTRAS FUNCIONES						
Analizador FFT y funciones matemáticas	FFT (Lin o Log) con cursores de medida - Funciones matemáticas: FFT, +, -, x, / y Editor de funciones					
Cursores	Medidas: sobre 2 ó 3 cursores V y T simultáneos ó Fase - Resolución de 12 bits, 4 dígitos en pantalla					
Mediciones automáticas	19 mediciones temporales ó de nivel, Medida de fase - Resolución de 12 bits, 4 dígitos en pantalla					
MODO MULTÍMETRO						
Especificaciones generales	2 ó 4 canales - 8 000 puntos + barrógrafo min./máx. -TRMS - Registro gráfico fecha y hora (5 min a 31d)					
Tensiones AC, DC, AC + DC	400,0 mV a 600,0 VRMS o 800,0 VDC - precisión VDC 0,5% L + 5 D - ancho de banda 200 kHz					
Disparo sobre ventana de medida	2 o 4 canales vigiladas, duración el defecto parametrizable - Hasta 100 fallos fechados almacenados en fichero «.TXT»					
Potencia activa y PF	En monofásica - En trifásica en red equilibrada con o sin neutro y por el método de los 2 vatímetros					
Resistencia	80,00 ohms a 32,00 M ohms - precisión 0,5% L+ 5 D - 10ms test de continuidad rápido					
Otras medidas	Temperatura (HX0035 = TC K, HX0036 = Pt100) - Capacidad 5 nF a 5 mF - Frecuencia 200,0 kHz / Test de diodos 3,3 V					
MODO ANALIZADOR ARMÓNICO (OPCIONAL)						
Análisis multicanal	2 ó 4 (según modelo) canales - 61 rangos, frecuencia del fundamental 40 a 450 Hz en modo automático o manual					
Medidas simultáneas (tensión / corriente)	Valor RMS total y THD - Rango seleccionado (%F, fase, frec., VRMS)					
Potencia monofásica y trifásica en red equilibrada	Análisis de armónicos de la potencia aparente con indicación «recibido/transmitido» para cada una					
MODO REGISTRADOR (opcional)						
Duración de muestreo	De 25s a 1 mes / de 800µs a 18min. (de 40µs a 53s con la opción « Extensión de la memoria de adquisición »)					
Condición del registro	En umbrales o ventanas - condiciones simultáneas sobre varias vías, con duración parametrizable a partir de 160 µs					
Análisis de registro	Escalas y unidades físicas, medidas por cursores o automáticas y búsqueda de eventos fechado, zoom,etc					
Especificaciones generales						
Impresión	Red Ethernet 10 Mb (estándar), RS232 (estándar) o Centronics (opciones)					
Comunicación PC	Local via Ethernet 10 Mb, RS 232 (máximo 115 kbs) o USB (opcional) - Software de adquisición y tratamiento de datos para PC "Sx-Metro" (opcional)					
Red	Distante via Ethernet 10 Mb y servidor WebSoftware (Piloteaje a distancia, "tiempo real", cursores et mediciones automáticas) Servidor FTP (Intercambio de ficheros con un PC), Cliente FTP (almacenamiento sobre disco duro de PC) - capacidad ilimitada					
Alimentación	baterías NiMH - Autonomía 4 h aproximadamente - Puesta en espera ajustable - Adaptador cargador rápido Multi-tensión 98-254 V / 47-63 Hz					
Seguridad / CEM	IEC 61010-1 - CEM EN61326-1 - 600V CATIV					
Características mecánicas	265 x 195 x 56 mm - 1,9 kg con baterías - Protección IP51 (IP41 por OX7104 y OX7204)					

Referencias para pedidos	Accesorios suministrados	Referencias para pedidos	Accesorios suministrados
OX7042-M: oscilo. port. 2 x 40 MHz mono OX7042-C: oscilo. port. 2 x 40 MHz color OX7102-C: oscilo. port. 2 x 100 MHz color	Versión M y C: 1 Instrumento, 1 adaptador / cargador de red, 1 pack de baterías NiMH 9,6V - 3,8 A/h, 1 sonda 1/10 ProbiX HX0030(A), 1 adaptador BNC ProbiX HX0031, 1 adaptador banana diám. 4mm ProbiX HX0033, 1 juego de cables diámetro 4mm banana, 1 cable Ethernet cruzado HX0040, cable RS232 HX0042, 1 lápiz para pantalla táctil, 1 cincha y 1 manual de usuario en CD-ROM.	<ul style="list-style-type: none"> OX7042-M OX7042-C OX7102-C 	Igual que Versión CK + todas opción software instaladas, sondas de corriente HX0072 y HX0073, 2 Kit de accesorios industriales HX0071 para sondas HX0030A
OX7042-MK: oscilo. port. 2 x 40 MHz mono - kit OX7042-CK: oscilo. port. 2 x 40 MHz color - kit OX7102-CK: oscilo. port. 2 x 100 MHz color - kit OX7104-CK: oscilo. port. 2 x 100 MHz color - kit	Versión CK: Igual que arriba, + 1 sondas 1/10 ProbiX HX0030(A), 1 adaptadores BNC ProbiX HX0031, 1 cable Ethernet recto HX0039, 1 kit SX-METRO/P y 1 maletín de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> OX7042-MK OX7042-CK OX7102-CK OX7104-CK 	Igual que Versión C + 1 tarjeta SD de capacidad mínima 512 MB con adaptador SD, cable USB (En sustitución del cable RS232)

ACCESORIOS OPCIONALES:

Opciones software:

- HX0028: opción « Analizador de armónicos »
- HX0029: opción « Registrador »
- HX0075: opción « Potencia »
- HX0077: opción « Extensión de la memoria de adquisición »

Accesorios PROBIX

- HX0030(A): sonda PROBIX 1/10 250 MHz 1000 V
- HX0031: adaptador PROBIX BNC
- HX0032: adaptador PROBIX 50
- HX0033: adaptador PROBIX banana
- HX0034: pinza de corriente PROBIX

- HX0035: adaptador PROBIX TERMOPAR K
- HX0036: adaptador Pt100, -100 °C a +500 °C
- HX0071: kit de accesorios industriales para HX0030A
- HX0072: sonda de corriente ProbiX AmpFLEX, 5 A a 3500 A - 200 kHz
- HX0073: sonda de corriente ProbiX MiniAmpFLEX, 1 A a 350 A - 3 MHz

Comunicaciones

- HX0039: 1 cable Ethernet recto RJ45
- HX0040: 1 cable Ethernet cruzado RJ45
- HX0041: adaptador RS232 / CENTRONICS
- HX0042: cable RS232/SUBD 9 puntos
- HX0056: Adaptador USB master / RS232 para PC

- HX0078: Software de verificación y de ajuste
- P01101815: Adaptador DB9M / DB25M
- SX-METRO/P: Software de procesamiento de datos
- HX0084: Cable a USB

Transporte / Alimentación

- HX0038: maletín de transporte
- SX-METRO/P: software de procesamiento de datos
- HX0057: Estuche completo Scopix
- HX0061: Alimentador para coches 10 a 60 VDC
- HX0063: Batería y cargador externo

ESPAÑA

Chauvin Arnoux Ibérica SA

C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta
08025 BARCELONA
Tel: +34 902 20 22 26
Fax: +34 934 5914 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

