

60 to 200 MHz**OX 6062****OX 6152****OX 6202**

**A range of laboratory oscilloscopes,
compact multifunction diagnostic tools!**

- Three complementary tools in one, for record capacity and efficiency:
OSCILLOSCOPE; RECORDER-MULTIMETER; FFT ANALYZER.
- Sampling speed: 1 Gs/s in Single shot and 50 Gs/s in Repetitive
- Memory depth: 2.5 k per channel
- 2 x 300 V Cat II insulated measurement channels and up to 4 curves on screen
- Standard real-time FFT analysis and calculation functions on channels
- 2 independent 200 kHz, 8,000-count, TRMS digital multimeters
- Colour or black & white LCD screen with tactile faceplate
- 28 direct control keys and Windows-like menus on-screen
- Multi-interface communication connector: RS232, USB and Ethernet
with WEB server (depending on accessories)

**OX 6000 oscilloscopes,
streamlined for high performance!**

UNIQUE STREAMLINED DESIGN

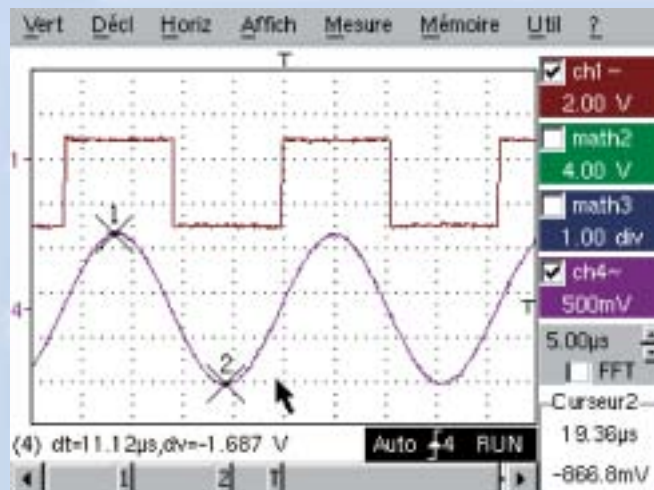
Easy to handle, compact and lightweight, the OX6000 instruments combine the functions of a recorder-multimeter and an FFT analyzer.



DIRECT ACCESS AND INSIGHT NAVIGATION

With **only 28 direct access keys** with different modes and parameters, its ergonomics and its Windows-Like universal menus, available in 5 languages, the oscilloscope is extremely easy to use.

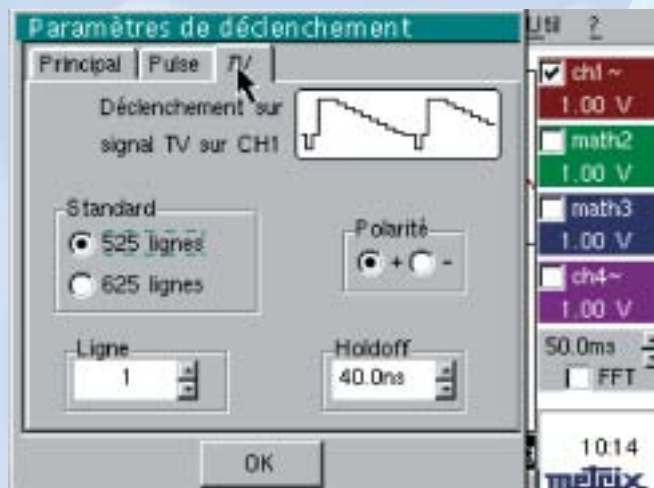
Each of the keys on the front panel enables immediate selection or adjustment (time base, printing ...)



GRAPHICAL SETTINGS

The touch screen and its magnetised stylus also make it possible to access your settings directly on-screen using graphic elements that you can move, such as trace position, trigger level, cursors or zoom.

A display zone at the bottom right of the screen constantly displays the current setting, e.g. the value of cursor 2.



SIGNAL ACQUISITION

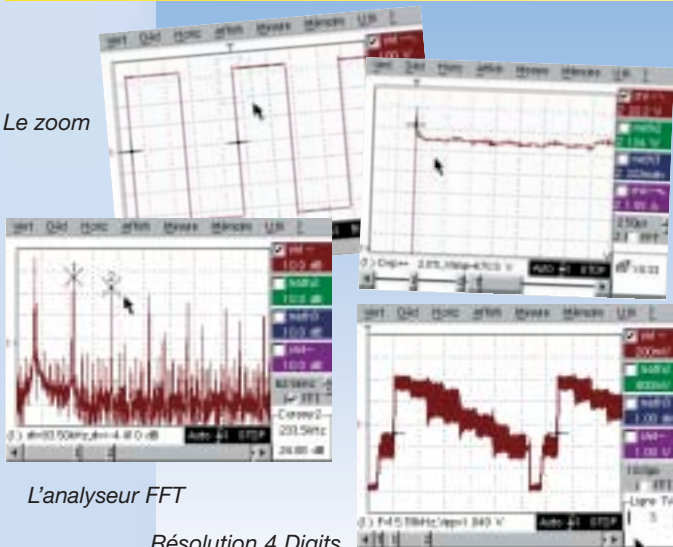
As far as performance goes, the OX 6000 instruments provide fast sampling and high resolution with their **10-bit / 1 Gs/s converter**, sampling at 50 Gs/s on periodic signals, and 2 ns transient capture, which avoids under-sampling.

- Large input dynamic: 2.5mV to 10 V/div.,
- Advanced activation functions (Pulse, TV, associated signal..), on a single screen.
- Filters: 15 MHz, 1.5MHz and 5kHz, making it possible to adapt to various applications: electrical energy, electrical engineering, automotive, medical, physical measurements, ...

**OX 6000 oscilloscopes,
streamlined for high performance!**

EASILY ACCESSIBLE HIGH PERFORMANCE

Le zoom



L'analyseur FFT

Résolution 4 Digits

ADVANTAGES OF THE 10-BIT CONVERSION

● Zoom

The **vertical resolution** of the 10-bit converter, which is **4 times higher** than that of a traditional 8-bit converter, is operated with graphic Winzoom.

● FFT ANALYZER

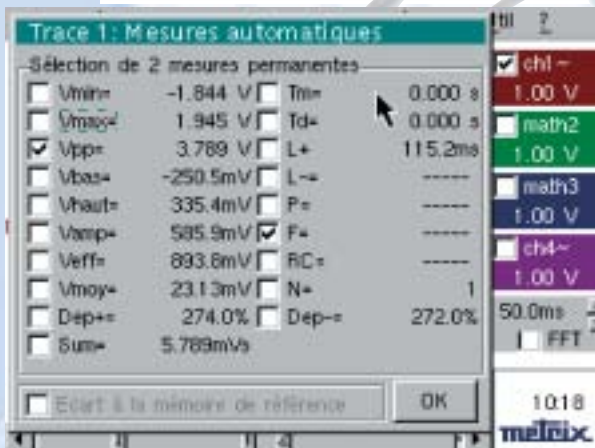
Calculated on **2,500 counts**, the FFT analysis can be adjusted automatically by the Autoset key. The **10-bit conversion** improves the dynamic to 60 dB and provides **optimum accuracy** for frequency and amplitude measurements.

● The 10-bit converter provides also a **4-digit resolution** and unrivalled accuracy.

AUTOMATIC MEASUREMENTS

The **19 automatic measurements** are visualised directly by pressing a key.

For greater reliability and accuracy, a specific measurement zone can be selected by framing with the manual cursors that are accessed via a dedicated key or using the stylus on the touch screen.



COMMUNICATIONS EXPERT

Thanks to an **Ethernet (10 MB transfer)** interface and a **Web server**, the OX6000 products provide new working tools that are very good value-for-money.

● Printing on **network printers**

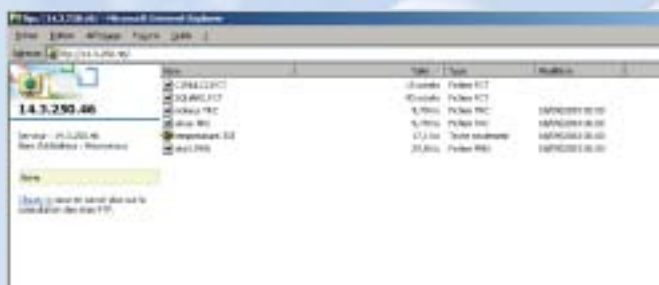
● Remote management

● **Exchange of files** on FTP server

In addition, your instrument can be constantly upgraded by free downloading new functions on the support site.



Configuration Ethernet



Serveur Web
et échange de fichier
en ftp

TECHNICAL FEATURES

OX 6062E-M * / OX 6062E-C

OX 6152E-C

OX 6202E-C*

USER INTERFACE

Type of display	5" 7 colour or B&W* LCD (115 x 86 mm) - 320 x 240 - CCFL backlighting (adjustable standby)
Display of curves on-screen	4 curves + 4 references
Controls	30 direct access controls & shortcuts - 1 M/A key and standby Touch screen - "Windows-like" menus and graphic controls 5 languages, on-line menus & help (English, French, German, Italian and Spanish)

VERTICAL

Bandwidth	60 MHz	150 MHz	200 MHz
		15 MHz bandwidth limiter, 1.5 MHz or 5 kHz	
Number of channels		2 channels - 300 V/CAT II	
Vertical sensitivity		15 2.5 mV-100 V/div calibres (± 2 %)	
Vertical Zoom	One Click Winzoom system (10-bit converter and graphic zoom directly on-screen) - x 16 max		
Probe factors	1/10/100/1,000 or any scale - definition of measurement unit		

HORIZONTAL

Scanning speed	35 x 1 ns calibres/div et 200 s/div. - 100ms to 200s/div Roll Mode (± 0.1%)
Horizontal Zoom	One Click Winzoom system (graphic zoom direct on-screen) - x 5 maximum

ACTIVATION

Mode	Auto, Normal, Single shot, Auto Level 50%/CH1, CH2, EXT, LINE Front, Pulse width (20 ns-20 s), field TV or line TV, Hold -Off
------	--

DIGITAL MEMORY

Maximum sampling	10 bits - 50 Gs/s in Repetitive - 1 Gs/s in single shot
	2,500 counts per channel
	GLITCH Mode Duration ≥ 2 ns/Envelope, Averaging (Factors 2 to 64)/ XY Mode

OTHER FUNCTIONS

AUTOSET	Complete AUTOSET in less than 5 s, with recognition of channels FFT (Lin or Log scales) - Functions +, -, x/with management of coefficients & units Measurements: 2 or 3 cursors & 19 automatic measurements - 10-bit resolution, 4-digit display
---------	---

MULTIMETER (except OX6202E-C) 2 channels - 8,000 counts + min/max bargraph - TRMS - Timestamped graphic recording (5 min to 31 days)

AC, DC, AC + DC voltage	400.0 mV to 300.0 VRMS or 400.0 VDC - VDC accuracy 0.5%L+5D - bandwidth 200 kHz
Resistance	80.00 Ω to 32.00 MΩ - accuracy 0.5%L+ 5D - Fast continuity test 10 ms
Other measurements	Capacities 5.000 nF to 5.000 mF/Frequency 200.0 MHz/Temperature (Pt100)/Diode test 3.3 V

GENERAL SPECIFICATIONS

OX 6062E-M * / OX 6062E-C

OX 6152E-C

OX 6202E-C*

Network screen printout (standard), RS232 (standard) or Centronics (optional accessory)	11 B&W or Colour Drivers: IBM Proprinter, Epson ESC/P, Canon HP PCL, Seiko DPU411, Postscript Image Files: ".BMP" approx. 10 KB, ".GIF" approx. 5 KB (storage, RS232 transfer or Ethernet)
PC Communication	10 MB local Ethernet, RS 232 (maxi 115 kbs) or USB (option) - 10 MB remote Ethernet and web server "Sx-Metro" PC software (optional)
Mains supply	Adjustable standby 98-264 V multi-voltage / 47-63 Hz / < 15 W - Adjustable cable
Mechanical features	230 (h) x 185 (l) x 180 (d) mm - 1.4 kg - PF51 Protection
Guarantee/Origin	3 years/France

TO ORDER:

OX6062E-M : Digital oscilloscope, 2 x 60 MHz, B&W
OX6062E-C : Digital oscilloscope, 2 x 60 MHz, Colour
OX6152E-C : Digital oscilloscope, 2 x 150 MHz, Colour
OX6202E-C : Digital oscilloscope, 2 x 200 MHz, Colour

Accessories supplied: 2 1/1-1/10 commutable probes, 1 RS232 lead, 1 crossed Ethernet lead, one power cable and 1 instruction manual.



FRANCE
Chauvin Arnoux
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tel: +33 1 44 85 44 85
Fax: +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

UNITED KINGDOM
Chauvin Arnoux Ltd
Waldeck House - Waldeck Road
MAIDENHEAD SL6 8BR
Tel: +44 1628 788 888
Fax: +44 1628 628 099
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.co.uk

MIDDLE EAST
Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154
1241 2020 JAL EL DIB (Beyrouth)
Tel: +961 1 890 425
Fax: +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

For assistance and ordering

**GARANTIE
A VIE***

OX 6062

OX 6152

OX 6202



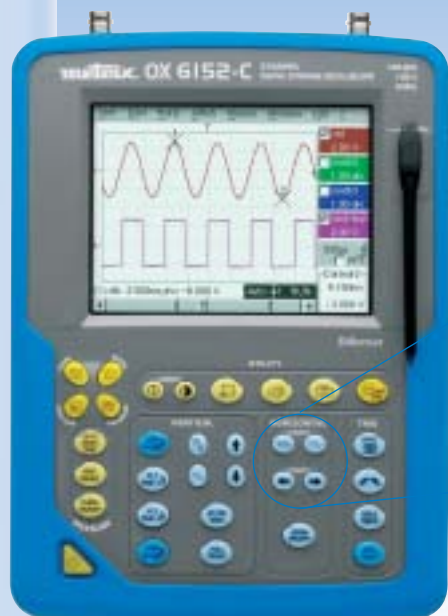
**Des Oscilloscopes de laboratoire,
outils de diagnostic multifonction,
dans un encombrement minimal !**

- Trois outils complémentaires en un, pour une compacité et une efficacité record : **OSCILLOSCOPE ; MULTIMETRE-ENREGISTREUR ; ANALYSEUR FFT**
- Vitesse d'échantillonnage : 1 G_e/s en Monocoup et 50 G_e/s en ETS
- 2 voies de mesure 300 V- Cat. II et jusqu'à 4 courbes à l'écran
- Analyse FFT «temps réel» standard et fonctions de calcul sur les voies
- 2 multimètres numériques, TRMS, 8 000 points, 200 kHz, indépendants
- 28 touches de commande directe, menus "Windows-like" et commandes graphiques (écran tactile)
- Communicant : RS232, USB et Ethernet avec serveur WEB (suivant accessoires)
- Support de stockage amovible SD Card* (*selon modèles)



UNIQUE PAR LEUR SIMPLICITÉ

Simple à manipuler, peu encombrants et légers, les OX6000 combinent les fonctionnalités d'un oscilloscope numérique, d'un multimètre – enregistreur et d'un analyseur FFT.



ACCÈS DIRECT ET NAVIGATION INTUITIVE :

Avec **seulement 28 touches d'accès direct** aux différents modes et paramètres, ses menus universels « Windows Like », disponibles en 5 langues, l'utilisation de l'oscilloscope est d'une grande simplicité.

Le clavier en face avant permet une sélection ou un réglage immédiat (base de temps, impression...).



EXTENSION DE LA CAPACITÉ MÉMOIRE

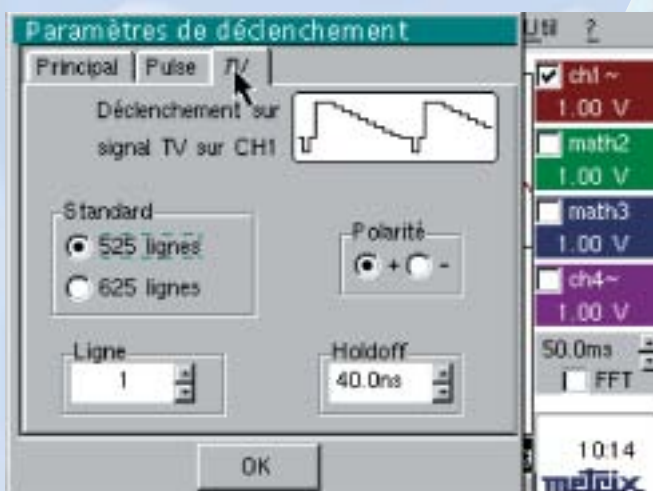
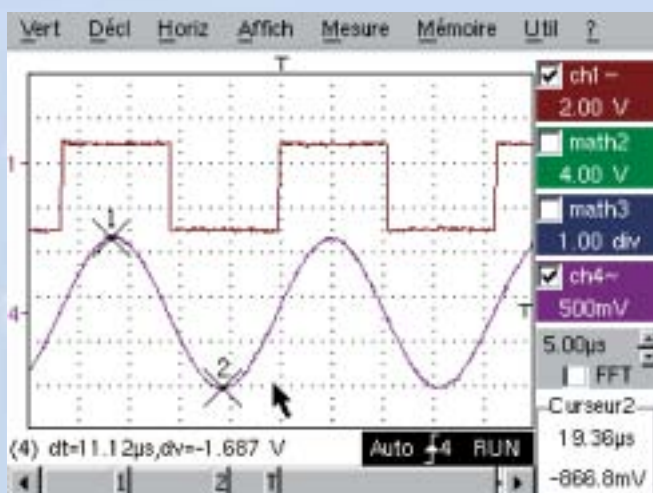
Doté d'une SD Card, l'utilisateur peut stocker toutes les données (courbes de références, réglages d'instrument, copies d'écrans) jusqu'à 2 Go.

Grâce à l'adaptateur, le transfert des données sur PC est simplifié.

RÉGLAGES GRAPHIQUES :

L'écran tactile et son stylet aimanté offrent la possibilité d'agir sur vos réglages directement à l'écran à partir des éléments graphiques que vous déplacez, tel que la position des traces, le niveau de trigger, les curseurs ou encore le zoom.

Une zone d'affichage, en bas à droite de l'écran, rappelle en permanence le réglage du paramètre en cours, comme par exemple la valeur du curseur 2 (voir figure ci-contre).



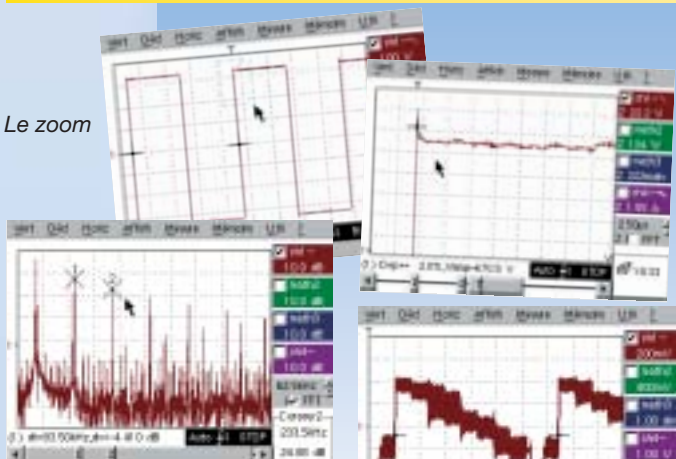
ACQUISITION DES SIGNAUX :

Côté performance les OX 6000 offrent un échantillonnage rapide et haute résolution avec **leur convertisseur 10 bits / 1Gé/s**, un échantillonnage à 50 Gé/s sur signaux périodiques, ainsi qu'une capture de transitoires de 2 ns, évitant le sous échantillonnage.

- Large dynamique d'entrées : 2.5 mV à 10 V/div.,
- Fonctions de déclenchement avancées (Impulsion, TV, signal associé.), regroupées sur un seul écran (voir figure ci-contre).
- Filtres : 15 MHz, 1,5 MHz et 5 kHz, permettant de s'adapter aux différentes applications : énergie électrique, électrotechnique, automobile, médical, mesures physiques, ...

DES PERFORMANCES A LA PORTEE DE TOUS

Le zoom



L'analyseur FFT

Résolution 4 Digits

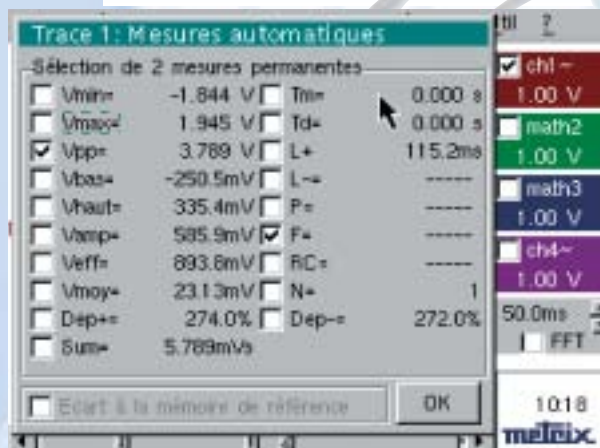
AVANTAGES DE LA CONVERSION 10 BITS :

- **Le zoom**
La **résolution verticale** du convertisseur sur 10 bits, **4 fois supérieur à celle d'un convertisseur classique 8 bits**, est exploitée grâce au « Winzoom » graphique.
- **L'analyseur FFT**
Calculée sur **2500 points**, l'analyse FFT peut être réglée automatiquement par la touche Autoset.
La conversion **10 bits** procure une dynamique améliorée de 60 dB et **une précision optimale** sur les mesures de fréquences et d'amplitudes.
- Pour toujours plus de précision, elle offre une **résolution de 4 digits** sur les mesures automatiques ou par curseur.

DES MESURES AUTOMATIQUES COMPLÈTES :

Pour une meilleure précision, la fenêtre des mesures automatiques affiche par simple appui sur une touche l'ensemble des **19 paramètres du signal**.

Une zone de mesure spécifique peut être sélectionnée en l'encadrant à l'aide des curseurs manuels avec accès par la touche dédiée ou grâce au stylet sur l'écran tactile, pour plus de fiabilité et de précision.



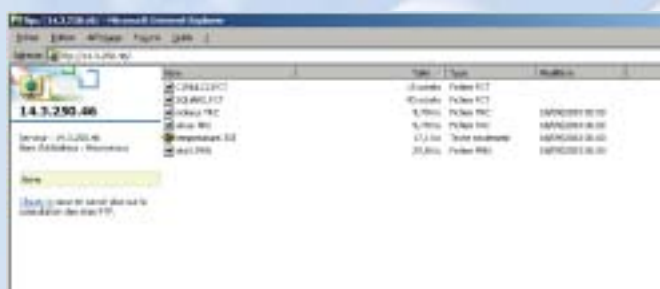
EXPERT EN COMMUNICATION :

En totale adéquation avec notre époque, les OX6000 et leur interface **ETHERNET** (transfert à 10 MB) et leur **serveur Web** autorisent de nouvelles méthodes de travail, à la porté de toutes les bourses.

- Impressions sur **imprimante réseaux**
- Gestion à distance
- **Echange de fichiers** sur serveur FTP directement sous windows

L'évolutivité de l'OX 6000 est garantie par le téléchargement gratuit de nouvelles fonctions sur le site support.

Configuration Ethernet



Serveur Web
et échange de fichier
en ftp

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

OX 6062

OX 6152

OX 6202

INTERFACE HOMME-MACHINE

Type d'affichage	LCD couleur ou N&B* 5" 7 (115 x 86 mm) - 320 x 240 - Rétro-éclairage CCFL (mise en veille réglable)
Affichage des courbes à l'écran	4 courbes + 4 références
Commandes	28 commandes en accès direct & raccourcis - 1 touche M/A et mise en veille Ecran tactile - Menus "Windows-like" et commandes graphiques 5 langues complètes, menus & aide en ligne (français, anglais, allemand, espagnol, italien)

VERTICAL

Bande passante	60 MHz	150 MHz	200 MHz
	Limiteur de Bande Passante 15 MHz, 1,5 MHz ou 5 kHz		
Nombre de voies	2 voies - 300 V / CAT II		
Sensibilité verticale	15 calibres de 2,5 mV-100 V/div (± 2 %)		
Zoom vertical	Système «One Click Winzoom» (convertisseur 10 bits et zoom graphique direct à l'écran) - x 16 max		
Facteurs de sondes	1 / 10 / 100 / 1 000 ou mise à l'échelle quelconque - définition de l'unité de mesure		

HORIZONTAL

Vitesse de balayage	35 calibres de 1 ns / div à 200 s/div. - Mode Roll de 100 ms à 200 s/div
Zoom horizontal	Système «One Click Winzoom» (zoom graphique direct à l'écran)

DECLenchement

Mode	Auto, Normal, Monocoup, Auto Level 50% / CH1, CH2, EXT, LINE Front, Largeur d'Impulsion (20 ns-20 s), TV trame ou TV ligne, Hold -Off
------	--

MÉMOIRE NUMÉRIQUE

Echantillonnage maximum	10 bits - 50 G/s en ETS - 1 G/s en monocoup
	2 500 pts par voie - Capacité mémoire interne > 200 courbes
	Mode GLITCH Durée ≥ 2 ns / Enveloppe, Moyennage (Facteurs 2 à 64) / Mode XY

AUTRES FONCTIONS

AUTOSET	AUTOSET Complet en moins de 5 s, avec reconnaissance des voies
	FFT (échelles Lin ou Log) - Fonctions +, -, x, / avec gestion des coefficients & unités
	Mesures : 2 ou 3 curseurs & 19 mesures automatiques - Résolution 10 bits, affichage 4 digits

MULTIMETRE (sauf OX6202E-C)* 2 voies - 8000 pts + bargraphe min/max - TRMS - Enregistrement graphique horodaté (5 min à 31j)

Tensions AC, DC, AC + DC	400,0 mV à 300,0 VRMS ou 400,0 VDC - précision VDC 0,5%L+5D - bande passante 200 kHz
Résistance	80,00 Ω à 32,00 MΩ - précision 0,5%L+ 5D - Test de continuité rapide 10 ms
Autres mesures	Capacités 5,000 nF à 5,000 mF / Fréquence 200,0 MHz / Température (Pt100) / Test diode 3,3 V

MÉMOIRE DE STOCKAGE AMOVIBLE Type SD Card jusqu'à 2 Go -carte 512 Mo minimum fournie (version "SD Card" uniquement)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Impression d'Ecran Réseau (standard), RS232 (standard) ou Centronics (accessoire en option)	11 Drivers N&B ou Couleur : IBM Proprinter, Epson ESC/P, Canon HP PCL, Seiko DPU411, Postscript Fichiers Image : «.BMP» env. 10 ko, «.GIF» env. 5 ko (stockage mémoire, transfert RS232 ou Ethernet)
Communication PC	Ethernet local 10 Mo, RS 232 (maxi 115 kbs) ou USB (option) - Ethernet distant 10 Mo et serveur web Logiciel d'application pour PC « Sx-Metro » (option)
Alimentation secteur	Mise en veille réglable Multi-tension 98-264 V / 47-63 Hz / < 15 W - Câble amovible
Caractéristiques mécaniques	230 (h) x 185 (l) x 180 (p) mm - 1,2 kg - Protection IP51
Garantie / Origine	3 ans (versions standards) ou à Vie* (versions SD Card) / France

* : Applicable aux versions SD Card - Voir conditions d'application

POUR COMMANDER

OX6062E-M : Oscilloscope numérique, 2 x 60 MHz, N&B
OX6062E-C : Oscilloscope numérique, 2 x 60 MHz, Couleur
OX6152E-C : Oscilloscope numérique, 2 x 150 MHz, Couleur
OX6202E-C : Oscilloscope numérique, 2 x 200 MHz, Couleur
OX6062E-CSD : Oscilloscope numérique, 2 x 60 MHz, SD, Couleur
OX6062E-MSD : Oscilloscope numérique, 2 x 60 MHz, SD, N&B
OX6152E-CSD : Oscilloscope numérique, 2 x 150 MHz, SD, Couleur
OX6202E-CSD : Oscilloscope numérique, 2 x 200 MHz, SD, Couleur

Accessoires fournis :

2 sondes commutables 1/1-1/10 (selon modèle), 1 cordon RS232, 1 cordon Ethernet croisé, 1 câble d'alimentation, 1 notice de fonctionnement et 1 notice de programmation.

Accessoires en option :

HX0079 : Carte mémoire SD + adaptateur SD-USB
HX0080 : Adaptateur SD-USB
HX0003 : Sonde de sécurité 1/10, 150 MHz, 400 V
HX0004 : Sonde de sécurité 1/10, 250 MHz, 1000 V
HX0210 : Sonde standard 1/1, 1/10, 100MHz, 300V, CATII
HX0220 : Sonde standard 1/1, 1/10, 200MHz, 300V, CATII
SX-METRO/P : kit SX-METRO



FRANCE
Chauvin Arnoux
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél : +33 1 44 85 44 58
Fax : +33 1 46 27 07 48
info@metrix.fr
www.metrix.fr

SUISSE
Chauvin Arnoux AG
Einsiedlerstraße 535 -
8810 HORGEN
Tél : + 41 44 727 75 55
Fax : + 41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

MOYEN-ORIENT
Chauvin Arnoux Middle East
Ain El Zalka, Immeuble Zalka 686
ZALKA (Beyrouth)
Tél : +961 1 890 425
Fax : +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

Pour informations et commandes

