

# PŘENOSNÉ BATERIOVÉ OSCILOSKOPY

## OX 7042 / 7062 / 7102 / 7202, OX 7104 / 7204



Scopix OX 7204



Scopix OX 7104

s volitelným klešťovým převodníkem ProbiX



Příslušenství

### Charakteristika

- Třetí generace dvoukanalových a čtyřkanalových osciloskopů METRIX se šířkou pásma 40 MHz (OX 7042) 60 MHz (OX 7062), 100 MHz (OX 7102 / 7104) a 200 MHz (OX 7202 / 7204)
- Základní režim SCOPE a MULTIMETR lze doplnit o další měřicí funkce
- Funkce lineární nebo logaritmické FFT analýzy v reálném čase (viz údaje pro objednávku)
- Funkce Datalogger umožňuje záznam až 50 000 vzorků (viz údaje pro objednávku)
- Funkce výkonové analýzy (viz údaje pro objednávku)
- Dva (OX 7xx2) nebo čtyři (OX 7xx4) nezávislé izolované kanály až do 1 000 V
- Vzorkování v reálném čase až 2,5 GS/s
- Doba náběžné hrany 8,75 ns (OX 7042), 5,85 ns (OX 7062), 3,5 ns (OX 710x) a 1,9 ns (OX720x)
- Možnost volby filtrů 5 kHz, 1,5 MHz, 15 MHz a plná šířka pásma
- Funkce automatického měření s volbou až 19 parametrů + 3 kurzory
- Pokročilé matematické funkce s možností vlastní definice
- Horizontální a vertikální funkce ZOOM
- Širokopásmový (200 kHz) TRMS multimetr se zobrazením dvou nebo čtyř 8000 digitových údajů
- Jednoduché ovládání pomocí 33 přímých příkazových kláves nebo dotykového displeje s uspořádáním menu obdobným „Windows“
- Osciloskopické sondy ProbiX s integrovaným osvětlením a 2 tlačítky pro ovládání osciloskopu
- Barevný (verze ...-CSD) nebo monochromatický (verze ...-MSD) displej 5,7" s rozlišením 320 x 240 bodů
- Akumulátor NiMH umožňuje provoz až 4 hodin
- Vestavěný Web Server „ScopeNet“ pro snadné ovládání přes rozhraní Ethernet a FTP server pro přenos dat (další volitelná rozhraní RS 232, USB, Centronix)
- Bezpečnostní kategorie CAT III/600 V, CAT II/1000 V
- Rázuvzdorné a kompaktní pouzdro

### Údaje pro objednávku:

OX 7042-MSD	MX.OX7042MSD
OX 7042-CSD	MX.OX7042CSD
OX 7042P-CSDK	MX.OX7042PCSDK
OX 7062-CSD	MX.OX7062CSD
OX 7102-CSD	MX.OX7102CSD
OX7 202-CSD	MX.OX7202CSD
OX 7104-CSDK	MX.OX7104CSDK
OX 7104P-CSDK	MX.OX7104PCSDK
OX 7204-CSD	MX.OX7204CSD
Analýzátor harmonických	MX.HX0028
Datalogge	MX.HX0029
Měření výkonu	MX.HX0075
Rozšíření paměti	MX.HX0077
Měření teploty K-termočlánek	MX.HX0035
Měření teploty Pt100	MX.HX0036
Adaptér ProbiX – převodník klešťový	MX.HX0034
ProbiX AmpFLEX – převodník pružný	MX.HX0072
ProbiX MiniAmpFLEX – převodník pružný	MX.HX0073

### Součást dodávky:

	...-CSD	...-CSDK	...P-CSDK*
Měřicí přístroj dle výběru	1 ks	1 ks	1 ks
Stíněná sonda ProbiX 1/10	1 ks	2 ks	2 ks
Měřicí vodiče s hroty	2 ks	2 ks	2 ks
BNC adaptér	1 ks	2 ks	2 ks
Adaptér na banánky Ø4 mm	1 ks	1 ks	1 ks
Pružný převodník AmpFLEX	--	--	1 ks
Pružný převodník MimiAmpFLEX	--	--	1 ks
Křížený síťový kabel	1 ks	1 ks	1 ks
Přímý síťový kabel	--	1 ks	1 ks
USB kabel	1 ks	1 ks	1 ks
Software SX Metro	--	1 ks	1 ks
Dotykové pero	1 ks	1 ks	1 ks
MicroSD karta 1 GB	1 ks	1 ks	1 ks
Adaptér pro SD kartu	1 ks	1 ks	1 ks
NiMH baterie 9,6 V – 3,8A/h	1 ks	1 ks	1 ks
Síťový adaptér / nabíječka	1 ks	1 ks	1 ks
Návod k obsluze	1 ks	1 ks	1 ks

\* verze ...P-CSDK navíc všechny volitelné verze: analyzátor harmonických HX0028, datalogger HX0029 a měření výkonu HX0075

# PŘENOSNÉ BATERIOVÉ OSCILOSKOPY

## OX 7042 / 7062 / 7102 / 7202, OX 7104 / 7204

### Technická data

#### Specifikace osciloskopu

##### Šířka pásma

OX 7042	40 MHz
OX 7062	60 MHz
OX 7102, OX 7104	100 MHz
OX 7202, OX 7204	200 MHz

##### Max. reálný vzorkovací kmitočet

OX 7xxx	2,5 GS/s
Vstupní citlivost	2,5 mV/div ... 200 V/div
Rozlišení	12 bit

##### Rozsah časové základny

OX 7xxx	1 ns/div ... 200 s/div
Přesnost	±[50 ppm + max (500 ps, 1 vzorka)]

##### Indikace změny v elektrickém obvodu (glitch)

≥2 ns

##### Teplota (s teplotní sondou, viz volitelné příslušenství)

Rozsahy	-40 °C ... +100 °C
	-100 °C ... +250 °C / -100 °C ... +500 °C
	-100 °C ... +1 000 °C / -100 °C ... +2 500 °C
Přesnost	±[(1,5 % z č.h. + 5 dig.) + přesnost sondy]
Citlivost sondy	1 mV/°C

#### Specifikace multimetru

##### Stejnoseměrné napětí - DC

Rozsahy	0,8 V / 8 V / 80 V / 800 V / 8 kV
Rozlišení	0,1 mV / 1 mV / 10 mV / 0,1 V / 1 V
Přesnost	0,3 % z č.h. ±15 dig.

##### Střídavé napětí - AC, AC+DC

Rozsahy	0,6 V / 6 V / 60 V / 600 V / 6 kV
Rozlišení	0,1 mV / 1 mV / 10 mV / 0,1 V / 1 V
Přesnost	
DC ... 5kHz	1,0 % z č.h. ±15 dig.
5 ... 10 kHz	2,0 % z č.h. ±15 dig.
10 ... 200 kHz	3,0 % z č.h. ±15 dig.

##### Stejnoseměrný a střídavý proud – AC, DC, AC+DC

s proudovým převodníkem (HX0034, HX0072, HX0073)  
nebo bočníkem

Rozsah	dle napěťových rozsahů
Citlivost	dle napěťových rozsahů
Přesnost	dle napěťových rozsahů + měřicího příslušenství

##### Odpor

Rozsah	80 Ω / 800 Ω / 8 kΩ / 80 kΩ / 800 kΩ / 8 MΩ / 32 MΩ
Přesnost	±0,5 % z č.h. +25 dig.

##### Test propojení

Rozsah	< 30 Ω (±5 Ω)
--------	---------------

##### Test diod

Testovací napětí	3,3 V
Přesnost	±0,5 % z č.h. +5 dig.

##### Kapacita

Rozsah	5 mF / 500 μF / 50 μF / 5 μF / 500 nF / 50 nF / 5 nF
Typ. přesnost	±2 % z č.h. +10 dig.

##### Kmitočety

Rozsah	20 Hz ... 200 kHz (sinus, obdélník) 20 Hz ... 20 kHz (trojúhelník)
Přesnost	0,2 %

#### Analýza harmonických (HX0028)

Sudé složky	2 ... 60
Liché složky	3 ... 31
Základní kmitočety	40 ... 450 Hz

#### Datalogger (HX0029)

Vzorkovací rychlost	800 μs ... 18 min
	40 μs ... 53 s (s rozšířenou pamětí HX0077)
Délka záznamu	2 s ... cca 60 dní

#### Měření výkonu (HX0075)

W	8 000 digitů
VA	8 000 digitů
VAR	8 000 digitů

#### Měření teploty K-termočlánek (HX0036)

Rozsah	-40 °C ... +1 250 °C
Rozlišení	2 mV/°C
Přesnost	±1 % z č.h. ±3,5 °C

#### Měření teploty Pt100 (HX0036)

Rozsah	-100 °C ... +500 °C
Rozlišení	2 mV/°C
Přesnost	±1 % z č.h. ±3,5 °C

#### Převodník klešťový Probix (HX0034)

Rozsah	AC/DC 80 A špička
Rozlišení	20 mV/A
Šířka pásma	1 MHz
Přesnost	±1,5 % z č.h. ±2 mA

#### Převodník pružný AmpFLEX (HX0072)

Rozsah	AC 1 ... 3 500 A
Šířka pásma	10 ... 10 kHz
Přesnost	1,0 % z č.h. ±0,5 A

#### Převodník pružný MiniAmpFLEX (HX0073)

Rozsah	AC 0,2 ... 350 A
Šířka pásma	10 ... 2,5 MHz
Přesnost	1,0 % z č.h. ±70 mA

#### Obecná specifikace

##### Zobrazení

Barevný displej	LC displej 5,7" TFT (W/B pouze u modelu OX 7042-MSD)
Rozlišení	320 x 240 bodů

##### Napájení

Baterie	Ni-MH baterie (9,6 V, 4 A/h, součást dodávky)
Doba provozu	cca. 2 hodiny pro OX 7xx4 a cca. 4 hodiny pro OX 7xx2

Doba nabíjení cca. 2,5 hodin (cca. 5 hodin za provozu přístroje)

##### Provozní teplota

0 °C ... +40 °C (s baterií)

##### Skladovací teplota

-20 °C ... +60 °C

##### Stupeň krytí

IP51 (OX 7042 / 7062 / 7102 / 7202)  
IP 41 (OX 7104 / 7204)

##### Elektrická bezpečnost

CAT III/600 V

##### Rozměry (Š x V x H)

195 x 265 x 56 mm

##### Hmotnost

1 900 g (včetně baterie)