

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://twintex.nt-rt.ru/> || ttw@nt-rt.ru

Analog Oscilloscope

Product No : TOS2000_Series



- ★ Dual channel 20MHz/40MHz/50MHz
- ★ High sensitivity 1mV/DIV
- ★ 10 times sweep magnification
- ★ TV synchronization; X-Y mode
- ★ Z-axis modulation input; CH1 signal output
- ★ High illumination internal graticule CRT
- ★ Japanese encoded switch, reliable and durable
- ★ Fully sealed durable attenuation switch
- ★ ALT triggering function, enabling simultaneous observation of two independent signals
- ★ Trigger level lock function; Auto synchronize function

Model	TOS-2020	TOS-2040	TOS-2050
Vertical system			
Sensitivity	5mV~5V/DIV, 10 steps in 1-2-5 sequence		
Sensitivity accuracy	≤3%; X5MAG: ≤5%		
Verniersensitivity	1/2.5 or less than panel indicated value		
Bandwidth	DC~20MHz (X5MAG: DC~7MHz)	DC~40MHz (X5MAG: DC~15MHz)	DC~50MHz (X5MAG: DC~15MHz)
AC coupling			
Rise time	Approx. 17.5ns	Approx. 8.75ns	Approx. 7ns

		(X5MAG: Approx. 50ns)	(X5MAG: Approx. 25ns)	(X5MAG: Approx. 23.3ns)	
Input impedance	Approx. 1MΩ//Approx. 25pF				
DC balance shift	5mV~5V/DIV: ±0.5DIV				
Vertical mode	CH1, CH2, DUAL (ALT/CHOP), ADD, CH2 INV				
Chopping repetition frequency	Approx. 250kHz				
Input coupling	AC, GND, DC				
Max. Input voltage	400V peak-peak, AC frequency≤1kHz				
Common mode rejection ratio	>50:1 at 50kHz sine wave (set CH1 and CH2 at same sensitivity)				
CH2 INV BAL	Balanced point variation≤1DIV (referred to graticule center)				
Horizontal system					
Sweep time base	0.2us~0.5s/DIV, 20 steps in 1-2-5 sequence				
Sweep time base accuracy	±3%, X10MAG: ±5% (20ns~50ns/DIV uncalibrated)				
Vernier sweep time base	≤1/2.5 of panel indicated value				
Sweep magnification	X10 (Max. sweep time base 20ns/DIV)				
Position shift caused by X10MAG	Within 2DIV at CRT screen center				
Linearity	±5%, X10MAG: ±10% (0.2s~1us)				
Triggersystem					
Trigger mode	AUTO, NORM, TV-V, TV-H				
Trigger level lock	Provided				
Trigger source	CH1, CH2, LINE, EXT				
Trigger coupling	AC: 20Hz to full bandwidth				
Polarity	“+” or “-” polarity				
Sensitivity	Frequency	20Hz~2MHz	2MHz~20MHz	20MHz~40MHz	40MHz~50MHz
	CH1, CH2	1DIV	1.5DIV	2.5DIV	3DIV
	ALT	2DIV	3DIV		
	EXT	200mV	800mV		
	TV: Sync pulse>1DIV (EXT: 1V)				
External trigger input	Input impedance: Approx. 1MΩ//Approx. 25pF Max.input voltage: 400V (DC+AC peak), AC frequency≤1kHz				
X-Y mode					
Sensitivity	5mV~5V/DIV, ±3%				
X-axis bandwidth	DC~500kHz (-3dB)				
X-Y phase error	≤3° at DC~50kHz				
Output signal					

CH1 signal		Min.20mV/DIV (50Ω output bandwidth 50Hz~5MHz)
Calibration signal	Waveform	Positive-going square wave
	Frequency	Approx. 1kHz
	Duty ratio	<48:52
	Output voltage	2Vpp±2%
	Output impedance	Approx. 1kΩ
Z-axis input		
Sensitivity		5Vpp
Bandwidth		DC~2MHz
Input impedance		Approx. 47kΩ
Max. input voltage		30V (DC+AC peak), AC frequency≤1kHz
CRT		
Display		6" rectangle, internal graticule, 8x10DIV (1DIV=1cm)
Phosphor		P31
Accelerating voltage		Approx. 2kV (20MHz); Approx. 12kV (40MHz)
Trace rotation		Adjustable at front panel
General		
Power source		AC110V/220V±10% selectable, 50/60Hz, Max.35VA
Accessories		Power cord x1, Operation manual x1, Probe x2
Dimension		310x150x455mm
Weight		Approx.8kg

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://twintex.nt-rt.ru/> || ttw@nt-rt.ru