

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
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31

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://touptek.nt-rt.ru/> || tuo@nt-rt.ru

MSPM01304-TCD1304

MSPM01304(P/N: TS301304)
Micro-spectrometer with 330-1100 wavelength range
TCD1304 sensor
USB2.0 interface and plug and play capabilities
Detector collection lens installed
A proprietary multi-bandpass order sorting filter
WIN XP/Vista/7/8 (32 or 64 bit)



Specification

MSPM01304(P/N: TS301304)

Mechanical parameters

Dimensions (mm) 95×68.5×36

Weight (g) 210

Detector specification

Detector TCD1304AP linear CCD array

Wavelength Response Range (nm) 330-1000

Active Pixels 3648

Pixel size (μm) 8×200

Saturation Exposure (lx·s) 0.004

Saturation Output Voltage 0600V

A/D Resolution 16 bit

Dark Signal Voltage (mV) 2

Sensitivity Non-uniformity 10%(Max)

Sensitivity (V/lx·s) 160

Optical Bench

Optical System f/4, asymmetrical crossed Czerny-Turner

Focal length (mm) 45 (Input); 70 (Output)

Entrance Aperture (μm) 5, 10, 15, 20, 50 .etc width slits or fiber (customizable)

Grating Various kinds of scoring grating or holographic grating with different grating constants and flare wavelengths (customizable)

Cylindrical Lens	optional	
Optical Filter	Band pass or long pass filters to eliminate secondary spectrum	
Fiber and Fiber Connection	NA 0.22, SMA905 (customizable)	
Spectroscopic		
Wavelength Range	Depends on optical grating	
Optical Resolution (nm)	0.2-10 FWHM (Depends on grating constant, width of slit and detector model)	
SNR	300:1 (Full signal)	
Wavelength Tolerance (nm)	About ±0.2	
Dark noise (RMS counts)	50	
Integration Time	2ms-4s	
Dynamic Range	300	
Stray light	<0.05% at 550nm	
Electronics		
Power Consumption	300 mA×5 V DC	
Data Transfer Speed	Full spectrum into memory every 2.4 ms at USB 2.0	
Computer		
Operating System	Windows /XP/Vista/7 (32 and 64)	
Interface	USB 2.0 (480Mbps), compatible with USB 1.1	
Pre-defined System Components		
Name	Customizable Parts	Remark
Slit	Width (μm)	10, 20, 50, 100 .etc
Grating	Lines Per Unit (L/mm)	300, 600, 1200, 1800
	Wavelength Range(nm)	200-1100 (User defied, about 650 range with 600 lines/mm grating)
Fiber	Core Diameter (μm)	9, 50, 200, 400, 600 .etc
	Wavelength Range(nm)	200-1100
	Outer Protection Layer	Normal or enhanced jacketing
	Interface type	SMA 905 (standard) or FC, ST .etc
Detector	Model	TCD1304
Cylindrical Lens	Optional	Enhance system’s light gathering ability
Optional components		
Name	Remark	
Light Source	Used for wide range spectral measurements or wavelength calibration: for example halogen tungsten, xenon or argon light sources	
Integration Sphere	Used to acquire uniform light	
Reflection Measurement	Components used for reflection spectrum measurements: for example standard reflection board or specialized clamp	

Accessory	
Transmission Measurement Accessory	Components used for transmission spectrum measurement: for example sample holder and various kinds of cuvettes
Packing List	
Name	Amount
ToupTek Microspectrometer	MSPM01304
Fiber with SMA 905 Interface	1
Mini USB Data Transfer Wire	1
CD of Software and SDK	1

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
 Россия (495)268-04-70

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
 Казахстан (772)734-952-31

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://toupTek.nt-rt.ru/> || tuo@nt-rt.ru