

SPEKTROFOTOMETRY ONDA

VERKON > Přístroje pro měření a analýzu > Spektrofotometry > Spektrofotometry Onda

Spektrofotometr Onda V-10 Plus VIS

Výrobci a značky: Giorgio Bormac

Spektrofotometr ONDA V-10 Plus s jednopaprskovým optickým systémem a šířkou pásma 4 nm je vhodný pro rutinní měření ve viditelné oblasti spektra. Nastavení vlnové délky je automatické, zdrojem světla je wolframová nebo deuteriová lampa. Svě uplatnění najde zejména v potravinářských a školních laboratořích.



Základní charakteristika spektrofotometru V-10 Plus:

- přehledný LCD displej (zobrazení standardní křivky a jejího vzorce)
- jednoduché ovládání pomocí membránových tlačítek
- jednopaprskový optický systém, šířka pásma 4 nm
- kvalitní silikonová fotodioda s mřížkou 1200 čar/mm pro vysokou přesnost a správnost měření
- měření absorbance, transmittance a koncentrace
- kvantifikace na základě kalibrační křivky nebo koeficientu
- velký prostor pro umístění kyvet
- rozhraní USB-B
- volitelné příslušenství (objednává se samostatně): držáky na kyvety s optickou délkou větší než 50 mm, držáky na kulaté kyvety, náhradní lampy, tiskárna, software ONDA PRO-WINE, IQ/OQ dokumentace...
- podrobnější technické informace, kompatibilitu kyvet s držáky a popis software naleznete níže v příloženém souboru ke stažení
- **informace k dodávce:** součástí dodávky je vyjímatelný 4místný držák 10mm kyvet, základní software pro PC, 4 ks skleněných kyvet s optickou délkou 10 mm a kryt proti prachu

Technické údaje	
Typ spektrofotometru	VIS
Optický systém	jednopaprskový
Detektor	silikonová fotodioda
Zdroj světla	wolframová halogenová/deuteriová lampa
Rozsah vlnových délek	325 – 1000 nm
Přesnost vlnové délky	±2 nm
Opakovatelnost vlnové délky	±0,8 nm
Rozlišení vlnové délky	0,1 nm
Šířka vlnového pásma	4 nm
Režim měření	absorbance, transmittance a koncentrace
Fotometrický rozsah	0 – 200 % T, -0,3 ... 3 Abs, 0 – 9999,9 konc.

Fotometrická přesnost	$\pm 0,5 \% T$ v rozsahu 0 – 100 % T
Fotometrická opakovatelnost	$\pm 0,3 \% T$ v rozsahu 0 – 100 % T
Fotometrické rozlišení	0,001 Abs
Rozptyl světla	$< 0,3 \% T$
Držák kyvet (součást dodávky)	4místný pro kyvety s optickou délkou 10 mm
Kompatibilní měřicí kyvety ⁽¹⁾	kyveta hranatá, optické sklo, optická délka 10, 20, 30, 50 nebo 100 mm
Displej	grafický LCD, 128 x 64 px
Paměť	až 200 naměřených hodnot
Rozhraní	USB-B
Rozměry (š x h x v)	490 x 360 x 210 mm
Hmotnost	12 kg
Napájení	100 – 240 V, 50/60 Hz

Spektrofotometr Onda V-10 Plus VIS

Obj. číslo	Typ	Rozsah vlnových délek [nm]	Dostupnost	Cena / ks
464 330 000 052	V-10 Plus	325 – 1000	3-4 týdny	26 000 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Držák kulaté kyvety, náhradní lampa, termotiskárna, software

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 402	Držák kyvety o Ø 8 až 24 mm a max. výšce 110 mm, výška středového paprsku 45 mm, pro spektrofotometry ONDA V-10 Plus	3-4 týdny	2 500 Kč
464 861 000 912	Náhradní halogenová lampa, vertikální vlákno, pro spektrofotometry ONDA V-10 Plus	3-4 týdny	2 300 Kč
464 861 000 452	Termotiskárna pro spektrofotometry ONDA V-10 Plus	3-4 týdny	8 500 Kč
464 861 000 962	Software ONDA PRO-WINE pro správu dat spektrofotometru ONDA V-10 Plus	3-4 týdny	10 325 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Další volitelné příslušenství:



- 4místný držák pro kyvety o optické délce do 50 mm
- 4místný držák pro kyvety o optické délce do 100 mm
- jednomístný držák kyvety o optické délce 10 mm, výška paprsku 15 mm
- jednomístný držák pro měření odrazivosti
- jednomístný držák pro měření pevných vzorků
- adaptér pro kyvety 10 x 10 mm, 1 mm dráha
- náhradní deuteriová lampa
- protiprachový kryt
- IQ/OQ dokumentace

Soubory ke stažení

 Data-Sheet-Onda-VIS-AND-UV-VIS-Spectrophotometers-EN.pdf

Spektrofotometr Onda, série TOUCH

Výrobci a značky: Giorgio Bormac

Spektrofotometry Onda TOUCH jsou jednopaprskové přístroje s manuálním nebo automatickým nastavením vlnové délky a optickou mřížkou s 1200 vrypů/mm. Díky přehlednému uživatelskému rozhraní, dotykovému displeji a velkému prostoru pro umístění vzorků je práce s nimi velmi snadná. Přístroje jsou vhodné pro rutinní měření i pro kontrolu kvality v průmyslových, vodárenských či potravinářských laboratořích.

Základní charakteristika spektrofotometrů Onda série TOUCH:

- 3 modely: **V-11 SCAN** s rozsahem 320 – 1100 nm, **UV-21** s rozsahem 195 – 1050 nm nebo **UV-31 SCAN** s rozsahem 190 – 1100 nm
- modely SCAN s funkcí skenování v celém rozsahu vlnových délek
- intuitivní ovládání (barevný dotykový displej, navigace pomocí ikon, vícejazyčné menu)
- jednopaprskový optický systém, šířka pásma 2 nebo 4 nm (dle modelu)
- kvalitní silikonová fotodioda s mřížkou 1200 čar/mm pro vysokou přesnost a správnost měření
- manuální nebo automatické nastavení vlnové délky
- automatická kalibrace vlnové délky
- měření absorbance, transmittance, koncentrace a energie
- kvantifikace na základě kalibrační křivky nebo koeficientu
- možnost ověření výkonu přístroje (ověření přesnosti a opakovatelnosti vlnové délky, fotometrické přesnosti a opakovatelnosti, ověření rozptýleného světla, šumu, stability a šířky pásma)
- ukládání a přenos dat prostřednictvím USB flash disku (formát .csv nebo .txt)
- velký prostor pro umístění kyvet
- rozhraní USB-A (flash disk/tiskárna), USB-B (PC), RS232 (tiskárna)
- volitelné příslušenství (objednává se samostatně): držáky na kyvety s optickou délkou větší než 50 mm, automatické držáky kyvet, držáky na kulaté kyvety, náhradní lampy, tiskárna, software ONDA Easy UV, IQ/OQ dokumentace, systémy pro měření při konstantní teplotě nebo průtoku nebo konstantní teplotě a průtoku (10 až 60 °C, 1



- až 8 ml/min)...
- podrobnější technické informace, kompatibilitu kyvet s držáky a popis software naleznete níže v příloženém souboru ke stažení
- **informace k dodávce:** součástí dodávky **modelu V-11 SCAN** je 4místný držák kyvet s optickou délkou 10 mm, základní software pro PC, 4 ks skleněných kyvet s optickou délkou 10 mm, kryt proti prachu a USB flash disk; součástí dodávky ostatních modelů jsou navíc i 2 ks křemenných kyvet s optickou délkou 10 mm

Technické údaje			
Model	V-11 SCAN	UV-21	UV-31 SCAN
Typ spektrofotometru	VIS	UV-VIS	UV-VIS
Funkce skenování v celém rozsahu vlnových délek	ano	ne	ano
Optický systém	jednopaprskový		
Detektor	silikonová fotodioda		
Zdroj světla	wolframová halogenová lampa	wolframová halogenová/deuteriová lampa	
Rozsah vlnových délek	320 – 1100 nm	195 – 1050 nm	190 – 1100 nm
Přesnost vlnové délky	±1,0 nm	±1,0 nm	±0,8 nm
Opakovatelnost vlnové délky	±0,2 nm	±0,4 nm	±0,2 nm
Rozlišení vlnové délky	0,1 nm	0,1 nm	0,1 nm
Šířka vlnového pásma	4 nm	4 nm	2 nm
Nastavení vlnové délky	manuální	manuální/automatické	
Režimy měření	absorbance, transmittance, koncentrace a energie		
Kalibrace	automatická (při každém spuštění přístroje)		
Fotometrický rozsah	0 – 200 % T , -0,3 ... 3 Abs, 0 – 9999,9 konc.		
Fotometrická přesnost	±0,5 % T v rozsahu 0 – 100 % T		
Fotometrická opakovatelnost	±0,2 % T v rozsahu 0 – 100 % T		
Fotometrické rozlišení	0,001 Abs		
Rozptyl světla	<0,1 % T	<0,2 % T	<0,1 % T
Držák kyvet (součást dodávky)	4místný pro kyvety s optickou délkou 10 mm		
Kompatibilní měřicí kyvety ⁽ⁱ⁾	kyveta hranatá, optické sklo, optická délka 10, 20, 30, 50 nebo 100 mm		
Displej	5" barevný dotykový (480 x 272 px)		
Paměť	interní paměť 236 kB (lze rozšířit připojením USB flash disku)		
Rozhraní	USB-A (flash disk/tiskárna), USB-B (PC), RS232 (tiskárna)		
Rozměry (š x h x v)	456 x 360 x 185 mm		
Hmotnost	10,5 kg	10,7 kg	10,7 kg
Napájení	100 – 240 V, 50/60 Hz		

Spektrofotometry Onda série TOUCH

Obj. číslo	Typ	Rozsah vlnových délek [nm]	Šířka vlnového pásma [nm]	Dostupnost	Cena / ks
464 330 110 062	V-11 SCAN	320 - 1100	4	3-4 týdny	56 125 Kč
464 330 110 072	UV-21	195 - 1050	4	3-4 týdny	74 750 Kč
464 330 110 082	UV-31 SCAN	190 - 1100	2	3-4 týdny	127 000 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Automatické držáky kyvet, držák kulaté kyvety, náhradní lampa, tiskárna, software

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 242	Automatický držák 8 kyvet o optické délce 10 mm pro spektrofotometry ONDA TOUCH	3-4 týdny	17 375 Kč
464 861 000 432	Automatický držák 5 kyvet o optické délce 10 až 100 mm pro spektrofotometry ONDA TOUCH	3-4 týdny	17 250 Kč
464 861 000 532	Držák kyvety o Ø 16 mm a max. výšce 90 mm, výška středového paprsku 45 mm, pro spektrofotometry ONDA TOUCH	3-4 týdny	4 500 Kč
464 861 000 942	Náhradní halogenová lampa, horizontální vlákno, pro spektrofotometry ONDA TOUCH	3-4 týdny	2 200 Kč
464 861 000 442	Tiskárna pro spektrofotometry ONDA TOUCH, rozhraní RS232	3-4 týdny	8 500 Kč
464 861 000 972	Software ONDA Easy UV pro správu dat spektrofotometrů ONDA TOUCH	3-4 týdny	11 950 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Systémy pro měření při konstantní teplotě nebo průtoku nebo konstantní teplotě a průtoku

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 562	Systém Peltier pro měření při konstantní teplotě 10 až 60 °C (pro spektrofotometry ONDA TOUCH)	3-4 týdny	32 800 Kč
464 861 000 552	Systém Sipper pro měření při konstantním průtoku 1 až 8 ml/min, včetně křemenné průtokové kyvety o objemu 700 µl (pro spektrofotometry ONDA TOUCH)	3-4 týdny	33 750 Kč
464 861 000 572	Systém Sipper/Peltier pro měření při konstantní teplotě 10 až 60 °C a průtoku 1 až 8 ml/min, včetně křemenné průtokové kyvety o objemu 700 µl (pro spektrofotometry ONDA TOUCH)	3-4 týdny	38 750 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Další volitelné příslušenství:



- 4místný držák pro kyvety o optické délce do 50 mm
- 4místný držák pro kyvety o optické délce do 100 mm
- jednomístný držák kyvety o optické délce 10 mm, výška paprsku 15 mm
- jednomístný držák pro měření odrazivosti
- jednomístný držák pro měření pevných vzorků
- adaptér pro kyvety 10 x 10 mm, 1 mm dráha
- náhradní deuteriová lampa
- protiprachový kryt
- IQ/OQ dokumentace

Soubory ke stažení

Data-Sheet-Onda-VIS-AND-UV-VIS-Spectrophotometers-EN.pdf

Příslušenství pro spektrofotometry Onda

Výrobci a značky: Giorgio Bormac

Jako příslušenství pro spektrofotometry Onda nabízíme různé typy držáků, adaptéry, náhradní lampy, protiprachový kryt a IQ/OQ dokumentaci.



- 4místný držák pro kyvety o optické délce do 50 mm
- 4místný držák pro kyvety o optické délce do 100 mm
- jednomístný držák kyvety o optické délce 10 mm, výška paprsku 15 mm
- jednomístný držák pro měření odrazivosti (5°, velikost vzorku min. 20 x 20 x 4 mm, výška středového nosníku 50 mm)
- jednomístný držák pro měření pevných vzorků (velikost vzorku 50 x 30 x 3 mm)
- adaptér pro kyvety 10 x 10 mm, 1 mm dráha
- deuteriová lampa
- protiprachový kryt
- IQ/OQ dokumentace

Kompatibilitu držáků s kyvetami a kompatibilitu adaptéru s držáky si můžete ověřit v přiloženém souboru ke stažení.

Držáky na kyvety

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 212	4místný držák pro kyvety o optické délce do 50 mm	3-4 týdny	2 750 Kč
464 861 000 222	4místný držák pro kyvety o optické délce do 100 mm	3-4 týdny	4 300 Kč
464 861 000 232	Jednomístný držák kyvety o optické délce 10 mm, výška paprsku 15 mm	3-4 týdny	7 875 Kč
464 861 000 412	Jednomístný držák pro měření odrazivosti (5°, velikost vzorku min. 20 x 20 x 4 mm, výška středového nosníku 50 mm)	3-4 týdny	20 375 Kč

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 422	Jednomístný držák pro měření pevných vzorků (velikost vzorku 50 x 30 x 3 mm)	3-4 týdny	3 825 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Adaptér pro 10mm kyvety

Obj. číslo	Popis	Min. odběr	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 582	Adaptér pro kyvety 10 x 10 mm, 1 mm dráha	2 ks	3-4 týdny	1 525 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Náhradní deuteriová lampa a protiprachový kryt

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 922	Deuteriová lampa (UV rozsah) pro spektrofotometry ONDA	3-4 týdny	10 250 Kč
464 861 000 932	Protiprachový kryt pro spektrofotometry ONDA	3-4 týdny	500 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

IQ/OQ dokumentace, software

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
464 861 000 192	IQ/OQ dokumentace pro spektrofotometry Onda	3-4 týdny	9 000 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

 Data-Sheet-Onda-VIS-AND-UV-VIS-Spectrophotometers-EN.pdf