

DSA30

Specyfikacja



Analizator kształtu kropli - DSA30E (Konfiguracja ekspercka)



Specyfikacje grupy produktów

DSA30B

DSA30S

DSA30E

Kamera CF04 (standard)

Połączenie	USB 3.0
Rozdzielczość	1920 × 1200 px
Liczba klatek na sekundę	2300 kl.
Ciemny szum	7 elektronów
Zakres dynamiki	73 dB

5-megapikselowa kamera CF10 (opcjonalna)

Połączenie	USB 3.0
Rozdzielczość	2592 × 2048 px
Liczba klatek na sekundę	3450 kl.
Ciemny szum	9,3 elektronów
Zakres dynamiki	60 dB

Optyka (standard)

Ostrość	ręczna
Zoom	6,5 × zoom, ręczny
Kąt widzenia	±3°
Pole widzenia	z CF04: 3,2 × 3,2 do 18,5 × 18,5 mm z CF10: 5,5 × 4,3 do 36,1 × 28,6 mm
Rozdzielczość	z CF04: od 2,5 do 16,2 μm z CF10: od 2,1 do 13,9 μm

Optyka z soczewką przedłużającą (opcjonalnie)

Powiększenie	Zoom 2×, stały
Pole widzenia	z CF04: 1,5 × 1,5 do 10,1 × 10,1 mm z CF10: 2,7 × 2,1 do 18,0 × 14,2 mm
Rozdzielczość	z CF04: od 1,3 do 8,4 μm z CF10: od 1,0 do 7,0 μm

Podświetlenie

Typ	monochromatyczna dioda LED wysokiej mocy
Długość fali, dominująca	470 nm
Pole światła	Ø 42 mm

Specyfikacje grupy produktów	DSA30B			DSA30S			DSA30E		
System dozowania									
Strzykawkowy	1 × ręczny			1 × sterowany programowo			2 × sterowany programowo		
Podwójny dozownik ciśnieniowy	opcjonalnie			opcjonalnie			1 × w zestawie		
System wielokrotnego dozowania (opcjonalnie)				do 4 płynów sterowanych programowo					
Depozycja kropli (dozowanie strzykawką)	ręcznie			sterowana programowo			sterowana programowo		
Strzykawki, objętość	szklane (500 µL), jednorazowe (1 ml)			szklane (1x, 450 µL), jednorazowe (900 µL)			szklane (2x, 450 µL), jednorazowe (900 µL)		
Rozdzielczość (dozowanie strzykawką)	-			20 nL			20 nL		
Prędkość (dozowanie strzykawką)	-			0,004 do 25 µL/s			0,004 do 25 µL/s		
Podwójny dozownik ciśnieniowy									
Sterowanie				sterowany programowo					
Prędkość				stała (szybki strumień)					
Rozdzielczość				0,1 µL					
Wkład, objętość				jednorazowy, 1 ml					
Stolik (konfiguracja domyślna)	oś x	oś y	oś z	oś x	oś y	oś z	oś x	oś y	oś z
Kontrola	-	-	recznie	recznie			sterowane programowo		
Długość	-	-	45 mm	100 mm	100 mm	45 mm	100 mm	100 mm	38 mm
Rozdzielczość	-	-	16 mm/obrót	2 mm/obrót	2 mm/obrót	16 mm/obrót	10 µm		
Dokładność	-	-	-	-	-	-	100 µm		
Przechyłanie (opcjonalnie)									
Typ				wewnętrzny					
Sterowanie				oprogramowaniem					
Zakres regulacji				0 do 90°					
Rozdzielczość				0.01°					
Dokładność				0.3°					
Oprogramowanie									
Kąt zwilżania	zalecany			zalecany			zalecany		
Swobodna energia powierzchniowa	opcjonalnie			zalecana			zalecana		
Napięcie powierzchniowe i międzyfazowe cieczy	Kropla wisząca, kropla rosnąca (opcjonalnie) Ograniczona kropla siedząca (opcjonalnie)			Kropla wisząca, kropla rosnąca (opcjonalnie) Ograniczona kropla siedząca (opcjonalnie)			Kropla wisząca, kropla rosnąca (opcjonalnie) Ograniczona kropla siedząca (opcjonalnie)		
Kąt zwilżania włókien	Menisk (opcjonalnie)			Menisk (opcjonalnie)			Menisk (opcjonalnie)		
Języki oprogramowania									
Chiński (uproszczony), angielski, francuski, niemiecki, japoński, koreański, portugalski, rosyjski, hiszpański									
Specyfikacje pomiarowe									
DSA30B									
DSA30S									
DSA30E									
Kropla siedząca / uwieczniony pęcherzyk									
Wynik				Kąt zwilżania					
Zakres (oparty na oprogramowaniu)				0 do 180°					
Rozdzielczość (programowa)				0.01°					
Dokładność (oparta na instrumencie)				0.1°					
Modele				przekrój stożkowy, wielomian, okrąg, Young-Laplace, wysokość-szerokość					
Typy				postępujący, cofający się, statyczny, dynamiczny, przechyłanie					
Swobodna energia powierzchniowa ciał stałych									
Modele				swobodna energia powierzchniowa (SFE), część polarna i dyspersyjna, część kwasowa i zasadowa, część wiązań H					
Wyniki				równanie stanu, Zisman, Fowkes, Wu, Owens-Wendt-Rabel-Kaelble, Schultz-1, rozszerzona teoria Fowkesa, teoria kwasowo-zasadowa					

Specyfikacje pomiarowe		DSA30B	DSA30S	DSA30E
Kropla wisząca / rosnąca				
Wyniki	napięcie międzyfazowe i powierzchniowe			
Zakres (oparty na oprogramowaniu)	0,01 do 2000 mN/m			
Rozdzielczość (oparta na oprogramowaniu)	0.01 mN/m			
Model	Young-Laplace			
Rodzaje	statyczne, dynamiczne			
Menisk				
Wyniki	kąt zwilżania			
Zakres (oparty na oprogramowaniu)	10 do 90°			
Rozdzielczość (oparta na oprogramowaniu)	0,01°			
Minimalna średnica włókna	65 µm, 40 µm (z opcjonalną soczewką)			
Typy	statyczny, dynamiczny, postępujący, cofający się			
Specyfikacje ogólne		DSA30B	DSA30S	DSA30E
Wymiary próbki				
Maksymalna przestrzeń na próbkę		320 mm × ∞ × 275 mm (szer. × gł. × wys., bez osi)		
Kontrola temperatury				
Wyposażenie	regulowany temperaturowo stolik na próbki, komory, kuweta			
Rodzaje	ciecz ciecz (duża) Peltier elektryczny			
Zakres	5 do 90 °C -10 do 130 °C -30 do 160 °C 50 do 400 °C			
Maksymalny rozmiar próbki	132 mm × 132 mm × 27 mm (szer. × gł. × wys.; duża komora cieczowa)			
Rozdzielczość	0.1 °C			
Termostat przepływowy	cieczowy			
Gaz obojętny	tak			
Pomiar temperatury				
Zakres	-50 do 400 °C			
Rozdzielczość	0.1 °C			
Precyzja	0.1 °C			
Dokładność	1/3 DIN B (±0,1 °C przy 0 °C do ±0,8 °C przy 400 °C)			
Czujnik zewnętrzny	2 złącza (PT100)			
Lokalizacje	stolik na próbki, komora, kuweta			
Obudowa i urządzenia peryferyjne				
Poziomowanie	tak			
Środowisko				
Temperatura pracy	10 do 40 °C			
Wilgotność	bez kondensacji			
Wymiary urządzenia				
Powierzchnia podstawy	610 mm × 250 mm (szer. × gł.)			
Wysokość	610 mm			
Waga (bez akcesoriów)	10 kg			
Zasilanie				
Napięcie (AC)	88 do 264 V			
Pobór mocy	100 W			
Częstotliwość	50 do 60 Hz			
Interfejsy				
PC	USB 3.0			