ORTEC

Alpha Suite alfaspektrometrar

Integrerad alfaspektrometri

Alpha Suite alfaspektrometrar – integrerad alfaspektrometri från ORTEC.



Energiupplösning

≤20 keV FWHM med BU-017-450-100 ULTRA-detektor och ^{241}Am-punktkälla; avstånd detektor–källa lika med detektordiametern [1]

Spektrumkanaler

Programvaruvald konverteringsförstärkning: 256, 512, 1 024, 2 048 eller 4 096 kanaler [1]

Specifikationer

DETEKTOR

Maximal detektorarea	Aria/Duo: 1 200 mm²; Mega: 3 000 mm² (kontakta fabriken)	[1]
Maximalt avstånd prov–detektor	44 mm, i steg om 4 mm	[1]

PRESTANDA

Energiupplösning	≤20 keV FWHM med BU-017-450-100 ULTRA-detektor och ^{241}Am-punktkälla; avstånd detektor–källa lika med detektordiametern	[1]

ELEKTRONIK & SIGNAL

Mätkanaler	Aria: 1; Duo: 2; Mega: 1; Ensemble: upp till 4 Duo/Mega-moduler (högst 8 kanaler med Duo)	[1]
Detektorbias	0 till ±100 V, 10 µA; datorstyrda steg om 1 V	[1]
Spektrumkanaler	Programvaruvald konverteringsförstärkning: 256, 512, 1 024, 2 048 eller 4 096 kanaler	[1]

PROGRAMVARA & DATA

Programvara	MAESTRO ingår	[1]

ANSLUTNING & GRÄNSSNITT

Vakuumanslutning	Aria/Duo/Mega: 0,25 tum Swagelok; Ensemble: NW25	[1]
Kommunikation	High-Speed USB, typ B	[1]
Detektoranslutning	Bakre Microdot-kontakt (ORTEC B-mount)	[1]

MEKANIK

Maximal provdiameter	Aria/Duo: 51 mm; Mega: 106 mm	[1]
Kammarmaterial	Nickelpläterad gjuten mässing	[1]

MILJÖ & KLASSNING

Drifttemperatur	0 till 50 °C	[1]

Modeller

Modell	Mätkanaler	Konfiguration	Maximal provdiameter	Maximal detektorarea
ALPHA-ARIA	1 [2]	En alfaspektrometrikanal i dubbelbrett NIM-chassi [1]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-DUO	2 [2]	Bänkinstrument med två alfaspektrometrikanaler [1]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-DUO-M1	2 [2]	Expansionsmodul för Alpha Ensemble med två ingångar (två kammare) [2]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1D-1M	3 [2]	En ALPHA-DUO-M1-modul och en ALPHA-MEGA-M1-modul [2]	ALPHA-DUO-M1: 51 mm; ALPHA-MEGA-M1: 106 mm [1]	ALPHA-DUO-M1: 1 200 mm²; ALPHA-MEGA-M1: 3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1D-2M	4 [2]	En ALPHA-DUO-M1-modul och två ALPHA-MEGA-M1-moduler [2]	ALPHA-DUO-M1: 51 mm; ALPHA-MEGA-M1: 106 mm [1]	ALPHA-DUO-M1: 1 200 mm²; ALPHA-MEGA-M1: 3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1D-3M	5 [2]	En ALPHA-DUO-M1-modul och tre ALPHA-MEGA-M1-moduler [2]	ALPHA-DUO-M1: 51 mm; ALPHA-MEGA-M1: 106 mm [1]	ALPHA-DUO-M1: 1 200 mm²; ALPHA-MEGA-M1: 3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1M	1 [2]	En ALPHA-MEGA-M1-modul [2]	106 mm [1]	3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2	2 [2]	En ALPHA-DUO-M1-modul [2]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2D-1M	5 [2]	Två ALPHA-DUO-M1-moduler och en ALPHA-MEGA-M1-modul [2]	ALPHA-DUO-M1: 51 mm; ALPHA-MEGA-M1: 106 mm [1]	ALPHA-DUO-M1: 1 200 mm²; ALPHA-MEGA-M1: 3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2D-2M	6 [2]	Två ALPHA-DUO-M1-moduler och två ALPHA-MEGA-M1-moduler [2]	ALPHA-DUO-M1: 51 mm; ALPHA-MEGA-M1: 106 mm [1]	ALPHA-DUO-M1: 1 200 mm²; ALPHA-MEGA-M1: 3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2M	2 [2]	Två ALPHA-MEGA-M1-moduler [2]	106 mm [1]	3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-3D-1M	7 [2]	Tre ALPHA-DUO-M1-moduler och en ALPHA-MEGA-M1-modul [2]	ALPHA-DUO-M1: 51 mm; ALPHA-MEGA-M1: 106 mm [1]	ALPHA-DUO-M1: 1 200 mm²; ALPHA-MEGA-M1: 3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]

ALPHA-ENSEMBLE-3M	3 [2]	Tre ALPHA-MEGA-M1-moduler [2]	106 mm [1]	3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-4	4 [2]	Två ALPHA-DUO-M1-moduler [2]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-ENSEMBLE-4M	4 [2]	Fyra ALPHA-MEGA-M1-moduler [2]	106 mm [1]	3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-ENSEMBLE-6	6 [2]	Tre ALPHA-DUO-M1-moduler [2]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-ENSEMBLE-8	8 [2]	Fyra ALPHA-DUO-M1-moduler [2]	51 mm [1]	1 200 mm² [1]
ALPHA-MEGA	1 [2]	Bänkinstrument med en stor kammare för prover upp till 106 mm [1]	106 mm [1]	3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]
ALPHA-MEGA-M1	1 [2]	Expansionsmodul för Alpha Ensemble med en ingång (en stor kammare, prover upp till 106 mm) [1]	106 mm [1]	3 000 mm² (kontakta tillverkaren) [1]

Modell	Rekylskydd	Vakuumstyrning	Datoranslutning	Programvara
ALPHA-ARIA	Extern RCAP-2 krävs för rekylskydd [1]	Manuell Pump/Hold/Vent [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-DUO	Inbyggd tryckstyrning; biasförsedda provbrickor krävs som tillval [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-DUO-M1	Inbyggd tryckstyrning; biasförsedda provbrickor krävs som tillval [1]	Datorstyrning per modul [1]	–	–
ALPHA-ENSEMBLE-1D-1M	Inbyggd RCAP-tryckregulator endast för ALPHA-DUO-M1-modul(er) (kräver biasförsedda p rovhållare som t illval); finns inte för A LPHA-MEGA-M1-modul(er) [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1D-2M	Inbyggd RCAP-tryckregulator endast för ALPHA-DUO-M1-modul(er) (kräver biasförsedda p rovhållare som t illval); finns inte för A LPHA-MEGA-M1-modul(er) [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]

ALPHA-ENSEMBLE-1D-3M	Inbyggd RCAP-tryckregulator endast för ALPHA-DUO-M1-modul(er) (kräver biasförsedda p rovhållare som t illval); finns inte för A LPHA-MEGA-M1-modul(er) [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1M	RCAP-rekylskydd (tillval) finns endast för ALPHA-DUO-M1-moduler; b iasförsedd provbricka f inns inte för M ega-moduler [3]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2	Inbyggd tryckstyrning; biasförsedda provbrickor krävs som tillval [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2D-1M	Inbyggd RCAP-tryckregulator endast för ALPHA-DUO-M1-modul(er) (kräver biasförsedda p rovhållare som t illval); finns inte för A LPHA-MEGA-M1-modul(er) [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2D-2M	Inbyggd RCAP-tryckregulator endast för ALPHA-DUO-M1-modul(er) (kräver biasförsedda p rovhållare som t illval); finns inte för A LPHA-MEGA-M1-modul(er) [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2M	RCAP-rekylskydd (tillval) finns endast för ALPHA-DUO-M1-moduler; b iasförsedd provbricka f inns inte för M ega-moduler [3]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-3D-1M	Inbyggd RCAP-tryckregulator endast för ALPHA-DUO-M1-modul(er) (kräver biasförsedda p rovhållare som t illval); finns inte för A LPHA-MEGA-M1-modul(er) [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-3M	RCAP-rekylskydd (tillval) finns endast för ALPHA-DUO-M1-moduler; b iasförsedd provbricka f inns inte för M ega-moduler [3]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-4	Inbyggd tryckstyrning; biasförsedda provbrickor krävs som tillval [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; A lphaVision är separat p rogramvara [1]

ALPHA-ENSEMBLE-4M	RCAP-rekylskydd (tillval) finns endast för ALPHA-DUO-M1-moduler; biasförsedd provbricka finns inte för Mega-moduler [3]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; AlphaVision är separat programvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-6	Inbyggd tryckstyrning; biasförsedda provbrickor krävs som tillval [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; AlphaVision är separat programvara [1]
ALPHA-ENSEMBLE-8	Inbyggd tryckstyrning; biasförsedda provbrickor krävs som tillval [1]	Datorstyrning per modul [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; AlphaVision är separat programvara [1]
ALPHA-MEGA	Extern RCAP-2 krävs för rekylskydd [1]	Datorstyrd [1]	USB typ B [1]	MAESTRO ingår; AlphaVision är separat programvara [1]
ALPHA-MEGA-M1	RCAP-rekylskydd (tillval) finns endast för ALPHA-DUO-M1-moduler; biasförsedd provbricka finns inte för Mega-moduler [3]	Datorstyrning per modul [1]	–	–

Modell	Nettovikt	Värdsystem	Modulplatser
ALPHA-ARIA	1,9 kg [1]	–	–
ALPHA-DUO	7,5 kg [1]	–	–
ALPHA-DUO-M1	–	Expansionsmodul för Alpha Ensemble; inte fristående bordsinstrument [2]	–
ALPHA-ENSEMBLE-1D-1M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1D-2M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1D-3M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-1M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2D-1M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2D-2M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-2M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-3D-1M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-3M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-4	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-4M	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-6	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-ENSEMBLE-8	–	–	Upp till 4 Duo-/Mega-moduler [1]
ALPHA-MEGA	8,5 kg [1]	–	–
ALPHA-MEGA-M1	–	Expansionsmodul för Alpha Ensemble; inte fristående bordsinstrument [2]	–

Källor

[1] AlphaSuite – All-In-One Integrated Alpha Spectrometers
RTEC (AMETEK) · brochure · p. 2 model descriptions; p. 6 Ordering Information; p. 3, Specifications – Vacuum Chamber; p. 3, Specifications – System Performance · kontrollerad 2026-10-16
https://www.ortec-online.com/-/media/ametekortec/brochures/a/alpha-suite.pdf?la=en&revision=b73123c3-abea-43...

[2] ORTEC Product Guide
ORTEC (AMETEK) · catalog · PDF p. 9 (printed p. 6), 'Alpha Suite Alpha Spectrometers' ordering table; PDF p. 9 (printed p. 6), 'Alpha Suite A lpha Spectrometers' ordering table, 'Expansion Modules for Alpha Ensemble' · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20230405035438/https://www.ortec-online.com/-/media/ametekortec/product-guide/pr...

[3] Alpha Duo, Alpha Mega, and Alpha Ensemble Integrated Alpha Spectrometer – User's Guide (932505 Rev. G)
ORTEC (AMETEK) · manual · PDF p. 35 (printed p. 27), section 5.8 Vacuum Chamber · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20251016025606/https://www.ortec-online.com/-/media/ametekortec/manuals/a/alpha-...

Varje värde är hämtat från tillverkarens eget dokument; siffran efter värdet hänvisar till källistan. Kontrollera alltid mot senaste datablad inför beställning.

Uppgifterna kommer från tillverkarens publicerade dokument. Tillverkaren kan ändra specifikationer; aktuell konfiguration och prestanda bekräftas i offert.