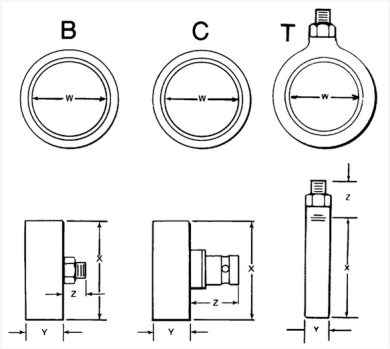
ORTEC

ORTEC kiseldetektorer för alfaspektrometri

Kiseldetektorer för alfa

Kiselbaserade laddningspartikeldetektorer för alfaspektrometri, från jonimplanterade detektorer med låg bakgrund till robusta ytbarriärdetektorer.



Detektortyp
ULTRA/ULTRA-AS: jonimplanterat kisel; R: robust ytbarriärkisel [1]

Utarmningsdjup
ULTRA och R: minst 100/300/500 µm beroende på modell; ULTRA-AS: cirka 100 µm [2]

Energiupplösning, exempelmodell
BU-020-450-AS: ≤20 keV FWHM vid 5,486 MeV (^{241}Am), ORTEC-elektronik, 1 µs formning; mätt och garanterat vid 21 ±1 °C [2]

Specifikationer

Detektortyp	ULTRA/ULTRA-AS: jonimplanterat kisel; R: robust ytbarriärkisel	[1]
Aktiv detektoryta	ULTRA: 25–3000 mm²; R: 50–2000 mm²; exempel BU-020-450-AS: 450 mm²	[1]
Utarmningsdjup	ULTRA och R: minst 100/300/500 µm beroende på modell; ULTRA-AS: cirka 100 µm	[2]
Energiupplösning, exempelmodell	BU-020-450-AS: ≤20 keV FWHM vid 5,486 MeV (^{241}Am), ORTEC-elektronik, 1 µs formning; mätt och garanterat vid 21 ±1 °C	[2]
Biaspolaritet	ULTRA/ULTRA-AS: positiv; R: negativ	[2]
Monteringar/anslutningar	B: bakre Microdot; C: bakre BNC; T: Microdot på sidan, ULTRA/AS upp till 600 mm²	[2]
Alpha Suite-kompatibilitet	Garanterad: ULTRA-AS och låg-bakgrunds-R i B-montering; övriga kräver godkänt specialutförande	[2]
Mätmiljö	R-serien: vakuum eller luft med omgivningsljus	[3]

Källor

[1] **Si Charged Particle Radiation Detectors for Alpha Spectroscopy**
ORTEC (AMETEK) · product-page · Introduction and table footnote †; Table 'Range of Active Area'; R range from R Series ordering tables (S33); example from ULTRA-AS table (S32) · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20261016000000/https://www.ortec-online.com/products/radiation-detectors/silicon...

[2] **ULTRA and ULTRA-AS Ion Implanted Silicon Charged Particle Radiation Detectors**
ORTEC (AMETEK) · product-page · Ordering Information for ULTRA (tables) and ULTRA-AS; Ordering Information for ULTRA-AS; overview footnote (S31); More Information, footnote ** · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20261016000000/https://www.ortec-online.com/products/radiation-detectors/silicon...

[3] **R Series Ruggedized Partially Depleted Silicon Radiation Detector**
ORTEC (AMETEK) · product-page · Main Application · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20261016000000/https://www.ortec-online.com/products/radiation-detectors/silicon...

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.