ORTEC

MPC-9604

Alfa/beta-räknare med fyra detektorer för hög provgenomströmning

Alfa/beta-räknare med fyra gasflödesdetektorer för tillämpningar som kräver hög provgenomströmning och låga detektionsgränser. Varje detektor har egen provlåda med oberoende start och stopp och räkning till vald MDA; detektorer och elektronik nås framifrån och ett fönster byts på under 10 minuter utan att de andra detektorerna stoppas. Systemet styrs från en dator med Vista 2000.



Detektortyp

Fyra gasflödesproportionaldetektorer av pannkakstyp, Ø5,7 cm, med kosmisk sky ddsdetektor [1]

Vikt

544 kg (frakt 635 kg); underlaget måste bära 1 200 lb per enhet [1]

Specifikationer

DETEKTOR

Detektortyp	Fyra gasflödesproportionaldetektorer av pannkakstyp, Ø5,7 cm, med kosmisk skyddsdetektor	[1]
Fönster	Aluminiserat, 80 µg/cm²; byts på under 10 minuter utan att övriga detektorer stoppas	[1]
Provgeometri	Planchetter Ø5,1 cm (2 tum), djup 1/8, 1/4 eller 5/16 tum	[1]
Detektoruniformitet	95 % över aktiv yta	[1]

PRESTANDA

Typisk detektionseffektivitet	Topp (~1 mm från fönstret) / botten 1/8″ / 1/4″ / 5/16″: ^{239}Pu 35/31/25/24 %, ^{90}Sr/Y 55/47/40/39 %, ^{99}Tc 35/33/28/26 %, ^{63}Ni 15/11/7/5 %	[1]
Bakgrundsnivå	Alfa med skärm och skyddsdetektor: garanterat <0,1 cpm, typiskt <0,05 cpm (naturlig bakgrund 8 µR/h)	[1]

MÄTOMRÅDE

Räknehastighet och dödtid	300 000 cpm med <1,5 % dödtid	[1]

KYLNING

Provkapacitet	4 prover, manuellt; egen provlåda med oberoende start och stopp per detektor	[1]

PROGRAMVARA & DATA

Programvara	Styrs från dator; dataexport med Vista 2000	[1]

ANSLUTNING & GRÄNSSNITT

Kommunikation	USB-datorstyrning (enheten styrs från en dator)	[1]

STRÖM & BATTERI

Strömförsörjning	110–240 V AC, 50–60 Hz; <2 A vid 110 V AC, <1,0 A vid 240 V AC	[1]

MEKANIK

Mått	16 × 32 × 22 tum (H × B × D)	[1]
Vikt	544 kg (frakt 635 kg); underlaget måste bära 1 200 lb per enhet	[1]

MILJÖ & KLASSNING

Drifttemperatur	10–40 °C	[1]
Luftfuktighet	20–90 %, icke-kondenserande	[1]

BESTÄLLNING & TILLBEHÖR

Tillval	MDS-styrpaket ORT-MDS-CTRL (Vista 2000, RS232/485-gränssnitt, n ollmodemkabel och gasregulator); rack ORT-MDS-RACK för två MPC-9604	[1]

ALLMÄNT

Räknelägen	Endast alfa; alfa sedan beta; alfa och beta samtidigt	[1]
Överhörning	Alfa till beta <0,1 %; beta till alfa <0,1 %	[1]
Platå	Alfa <1,5 %/100 V, längd >1 000 V; beta <5 %/100 V, längd >200 V	[1]
Räknegas	P-10, nominellt 60 cm³/min med kritiskt flödesmunstycke, inloppstryck 10 psi (±2 psi); Gas-Pro stoppar räkningen vid gasfel	[1]
Blyskärmning	10,16 cm (4 tum) lågbakgrundsbly	[1]

Källor

[1] **ORT-MPC-9604 Alpha/Beta Counting Multi-Detector System**
ORTEC (AMETEK) · product-page · Overview; Specifications; Instrument Specifications · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20261016000000/https://www.ortec-online.com/products/systems/gross-alpha-beta-me…

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.