

RMS
250



KG 220 SEF



KG 220 SEF/SEU



Gamma-Ionisationskammern

- zur Messung der Ortsdosisleistung nach KTA 1501
- großer Messbereich
- hohe Empfindlichkeit
- übersteuerungsfest
- lange Lebensdauer

- Energiebereich 80 keV bis 3 MeV
- Ausgangssignal: Gleichstrom ab 0,1 pA
- störfallfeste Ausführung KG 220 SEU (kurzzeitig bis 165 °C)
- typgeprüft

In der Gasfüllung einer Ionisationskammer werden durch die γ -Strahlung Ladungsträger (Elektronen und Gas-Ionen) gebildet. Durch die Bewegung dieser Ladungsträger im elektrischen Feld zwischen den Elektroden werden Stromimpulse erzeugt, die sich zu einem Gleichstrom überlagern, der im äußeren Stromkreis gemessen werden kann. Die Empfindlichkeit einer Ionisationskammer ist u.a. proportional zur enthaltenen Gasmenge und damit zur Gasdichte und zum Kammervolumen, sie ist dagegen unabhängig von der Temperatur und vom Umgebungsdruck.

Technische Daten

Eigenschaft	KG 220 SEF (... SEU)	Toleranzbereich bzw. Bemerkung
Messbereich	1e-7 Sv/h ... 1 Sv/h 1 Sv/h ... 1e+2 Sv/h	+5 % / -20 % 1) +5 % / -40 % 1)
Empfindlichkeit	1,0e-6 A/(Sv/h)	± 10 %
Energiebereich	80 keV ... 3 MeV	± 30 % 1)
Strahleneinfallrichtung (>100keV)	±90° zur Hauptachse	± 20 % 1)
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4541	
Gasfüllung	Argon, 32 bar	
Option: Nullpunktstrahler	Cs-137, 185 kBq	
Betriebsspannung	1400 V=	±5%
Prüfspannung	2500 V=	max. 10 s
Kammergrundstrom	ca. 2e-13 A	natürl. Nulleffekt
Kammernullstrom	ca. 8e-13 A	mit Nullp.strahler
Umgebungstemperatur kurzzeitig	0 ... 100 °C (...120°C) <120 °C (<165°C)	max. 1 h
Umgebungsdruck	0,7 ... 1,3 bar (8,1 bar)	
relative Luftfeuchtigkeit	<95% (unbegrenzt)	
Abmessungen (Ø × H, ohne Kabel)	220 × 240 mm	
Durchmesser d. Grundplatte	280 mm	
Masse, ohne Stecker oder Kabel	23 kg	
Anschlussstecker KG 220 SEF	Fischer Größe 105	
Anschlusskabel für KG 220 SEF	Koaxialkabel 2)	z.B. Raychem 5031B

1): zulässiger Einfluss auf die Empfindlichkeit

2): Die max. Kabellänge ist abhängig vom Signalverstärker (Kabelkapazität!)

Anschluss technik der KG 220 SEU

Die Ionisationskammer KG 220 SEU wird mit einer speziellen Kabelanschlusseinheit angeschlossen. Sie besteht aus einem Flansch mit eingeschweißten Hülisen zum Einführen der Kabel, sie wird komplett vorgefertigt und vergossen und am Einbauort an die Ionisationskammer angeschraubt.

Zubehör für die KG 220 SEF/SEU

Prüfadapter TKA 16: Prüfstrahler Cs-137 mit Bleibehälter und Anschlag

Digitale Signalverarbeitung:

- System TK 250: Digitaler Messkanal DPK 251 mit Strom-Frequenzwandler NV 102
- System RAMSYS: Lokale Signalverarbeitungseinheit LPU oder LPDU