

S-1 detektor adatlap

Szerkezet: n – i – p struktúrájú szilíciumdióda,
i réteg vastagsága: 0,6 mm,
holtréteg vastagsága: 2 x 0,2 mm,
érzékeny térfogat: 40 mm³

Tokozás: belül rézzel plattírozott alumínium házban

Felhasználás: nagyszintű gamma-dózisteljesítmény mérésre

Dióda paraméterek:

Zárirányú előfeszültség: 3 – 30 V

Nyitóirányú feszültség: 0,5 V (1 mA-nél mérve)

Záróáram: 0,15 µA (25 °C hőmérsékleten) és 0,5 µA (40 °C hőmérsékleten)

Kapacitás: 12 pF (3 – 30 V zárófeszültség tartományban)

Működési hőmérséklet: - 20 °C-tól + 40 °C-ig

Detektor paraméterek:

Gamma érzékenység: 5 imp/s 10 µGy/h dózisteljesítménynél, Cs-137 forrással mérve
(jelentős mértékben diszkriminációs szint és energiafüggő)

Jelkigyűjtési idő: 1 µs (3 V-nál), 0,2 µs (30 V-nál)

Szükséges elektronika: töltésérzékeny előerősítő, + főerősítő (jelformálással)

Csak az elektronikával együtt értelmezhető paraméterek:

Zajszint: 50 keV (25 °C hőmérsékleten, és 1 µs jelformálási időállandónál)

Gamma érzékenység energiafüggése: +100% (Co-57/Cs-137) és – 50% (Co-60/Cs-137)
(50 keV diszkriminációs szintnél)

Körvonalrajz:

