

# RDS-31

PŘENOSNÉ OPERATIVNÍ MĚŘIČE DÁVKOVÉHO PŘÍKONU

Výrobce:  
**MIRION**



## Víceúčelový měřič radiace



Nový víceúčelový měřič radiace RDS-31 navazuje na řadu operativních měřičů RADOS a přichází s moderním designem a přístupem k monitorování radiace.

RDS-31 je malý ruční, bateriově napájený operativní měřič osazený energeticky kompenzovanou GM-trubicí jako základním čidlem.

Díky rozmanitosti funkcí a odolnosti je vhodný pro široký rozsah aplikací v civilní obraně, průmyslu, v laboratořích, atd. RDS-31 je charakterizován výbornou ergonomií, malou hmotností, snadnou ovladatelností a optickými a akustickými alarmy s vnitřními vibracemi. Velký LCD s energeticky úsporným podsvícením je dobře čitelný i za přímého slunce díky automatické korekci podsvícení. Možnosti přístroje mohou být rozšířeny použitím externích sond řady GMP 12, GMP-25 a GMP-11-3 a CSP sond SAB-100, SABG-100, SG-1/2R, SX-2R a SN-S.

- měření ekvivalentu prostorového dávkového příkonu a dávky  $H^*(10)$
- měřicí rozsah od  $0,01 \mu\text{Sv/h}$  do  $100 \text{mSv/h}$
- přímo k měřiči je připojitelná řada externích alfa, beta, gama a neutronových sond
- optická a akustická signalizace, vibrace
- nové ergonomické provedení
- velký displej, konfigurovatelné podsvícení s automatickým řízením jasu
- nárazuvzdorná konstrukce pouzdra, testovaná odolnost IP-67
- vnitřní paměť pro ukládání měření, histogramy

### Fyzikální vlastnosti

#### Detekované záření:

gama a X-záření, 48 keV až 3 MeV; alfa, beta a neutronové záření s externí sondou

#### Detektory:

energeticky kompenzovaná GM trubice vyhovující pro měření  $H^*(10)$

#### Měřicí rozsah:

dávkový příkon  $0,01 \mu\text{Sv/h}$  až  $100 \text{mSv/h}$ ;  
dávka  $0,01 \mu\text{Sv}$  až  $10 \text{Sv}$

#### Linearita dávkového příkonu:

$< \pm 15\% \pm$  nejnižší platná číslice v rozsahu  
 $0,05 \mu\text{Sv/h}$  až  $100 \text{mSv/h}$

### Funkční vlastnosti

- dvě tlačítka pro ovládání přístroje
- konfigurovatelné jednotky: Sv/h, R/h, s externími sondami Gy/h, cps, cpm, dpm a Bq, Bq/cm<sup>2</sup>
- flexibilní funkce histogramu (s CSW SW): dávkový příkon, dávka, záznam diagnostiky v závislosti na konfiguraci, časová značka; volitelnou položkou je určování lokalizace pro mapování a opakování analýzy měření v prostoru
- hodiny reálného času
- konfigurovatelný optický, akustický a vibrační alarm
- RF-komunikace a USB komunikace s vhodným adaptérem
- zákaznický LCD displej s 5 číslicemi, 14 segmentovou plochou plovoucích bodů a speciálními symboly pro alarm, externí sondu, baterii, RF komunikaci, vibrační alarm, statistický „cvrkot“ a umlčení



## Fyzikální vlastnosti

### Rozlišení:

tři platné číslice nebo 0,01  $\mu\text{Sv/h}$  pro dávkový příkon a 0,01  $\mu\text{Sv}$  pro dávku

### Přesnost kalibrace:

$< \pm 5\%$  údaje při expozici Cs137 v kalibračním poli a směru při +20 °C

### Energetická a směrová závislost:

se změnou energie ( $R_E$ ) a úhlu dopadu ( $R_A$ ) fotonového záření:

$71\% < R_{E,A} < 160\%$  v rozsahu 48 keV až 3 MeV

## Elektrické vlastnosti

- napájení: velikost baterií 2 x AA (R6) (alkalické nebo NiMH)
- kontakty pro externí napájení a nabíjení NiMH baterií
- provozní doba:
  - s alkalickými monočládky více než 4 měsíce pro přirozené pozadí při 23 °C při provozu 8 hod/den
  - s NiMH bateriemi více než 1 měsíc pro přirozené pozadí při 23 °C při provozu 8 hod/den

## Mechanické vlastnosti

- pouzdro z vysoce nárazuvzdorného plastu vyztuženého skelným vláknem
- ergonomické provedení, gumové úchopové obložení kolem pouzdra
- třída krytí IP67 (IEC 60529), vodě odolný včetně bateriového pouzdra
- rozměry: 100 mm x 67 mm x 33 mm
- hmotnost: 175 g bez baterií, 220 g s bateriemi
- nosný pásek
- klip na opasek

## Vliv okolního prostředí

- pracovní teplota: – 25° až +60°C
- skladovací teplota: – 40° až +70°C
- relativní vlhkost: až 85% při +35°C
- splňuje stupeň RF odolnosti aplikovatelných norem