bertin vf nuclear

JADERNÁ ZAŘÍZENÍ | RADIOAKTIVNÍ ODPADY | MONITOROVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ | NEJADERNÝ PRŮMYSL

CPM-300

MONITOR AKTIVITY AEROSOLŮ

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Přizpůsobitelné mechanické uspořádání
- Posuvná filtrační páska umožňuje měření od 3 měsíců do několika roků bez výměny filtru (v závislosti na režimu posuvu)
- Kontinuální nebo periodický posuv pásky
- Kompenzace pozadí v reálném čase
- Kompenzace dceřiných produktů radonu a thoronu
- Nastavitelné signalizační úrovně pro alfa i beta kanál
- Snadná údržba
- Splňuje požadavky norem IEC 60761, IEC 61172 a IEC 61578
- Různá komunikační rozhraní

POPIS

Monitor aktivity aerosolů CPM-300 je určen pro kontinuální měření koncentrace aktivity alfa a beta aerosolů ve vzduchu. Monitor může odebírat vzdušinu přímo v pracovním prostředí, z ventilačního systému nebo z životního prostředí.

CPM-300 zobrazuje a archivuje naměřené hodnoty a signalizuje převýšení nastavených signalizačních úrovní v místě měření.

Monitor CPM-300 se skládá z několika částí upevněných na nosném rámu:

- Kontinuální detektor aerosolů CPD-13
- Sací jednotka VP-30
- Pomocný řídicí rozvaděč pro regulaci průtoku
- Zobrazovací jednotka RDU-22 na přídavném horním rámu (alternativně lze dodat detektor aerosolů CPD-13 s integrovanou zobrazovací jednotku nebo může být monitor bez lokální zobrazovací jednotky)

Zobrazovací jednotka RDU-22 s uživatelsky příjemným barevným dotykovým 7“ displejem zajišťuje napájení systému, zobrazení výsledků měření aktivity aerosolů, archivaci naměřených hodnot a zobrazení hodnot a stavu zařízení. Umožňuje současného zobrazení až 16 měřících kanálů. Opticky a akusticky signalizuje překročení nastavených signalizačních úrovní.

Monitor vybavený detektorem aerosolů CPD-13 s integrovanou zobrazovací jednotkou s barevným dotykovým 4,3“ displejem umožňuje současné zobrazení až 4 měřících kanálů. Toto řešení nevyžaduje rozšíření sestavy monitoru o přídavný horní rám.

Kontinuální detektor aerosolů CPD-13 zajišťuje vlastní měření aktivity alfa a beta aktivních aerosolů ve vzduchu.

Odebíraný vzorek vzduchu vstupuje do hermeticky uzavřeného boxu měřící trasy CPD-13 přes vstupní šroubení, prochází přes filtrační pásku, štěrbinový průtokoměr a vychází přes výstupní šroubení.

Na filtrační pásce se zachycují aerosolové částice. Tři křemíkové detektory jsou umístěné těsně u filtrační pásky pro zajištění maximální účinnosti a měří odezvu na aktivitu zachyceného aerosolu. Čtvrtý detektor je určený pro kompenzaci pozadí.

Pro kontrolu správné odezvy detektoru je použit LED kontrolní zdroj.

Pro práci ve zvýšeném radiačním pozadí může být použit místo CPD-13 kontinuální detektor aerosolů CPD-14 vybavený vnitřním olověným stíněním.

Ke sledování tlakové ztráty na pásce je zařízení vybaveno tlakoměrem, který sleduje ucpání či protržení pásky.

Sací jednotka VP-30 zajišťuje požadovaný průtok měřící trasou.

Monitor CPM-300 je možné připojit do nadřízeného systému pomocí Ethernet rozhraní a ovládat externí technologie pomocí reléových výstupů.

Pomocí dotykového displeje je možné provést změnu jazyka a přepnutí do servisního módu (základní diagnostika zařízení a omezená nastavení). K nastavování všech parametrů a plné diagnostice slouží PC se servisním software VF-Setup, který se připojuje pomocí servisního konektoru.

CPM-300

MONITOR AKTIVITY AEROSOLŮ

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Detektory	4 × Si - PIN
Měřící rozsah	
alfa (^{241}Am)	0,05 až 3,9E+5 Bq/m^3
beta (^{36}Cl)	0,5 až 5,0E+5 Bq/m^3
Filtrační páska	25 m
Nominální průtok (nastavitelný)	30 l/min
Komunikační rozhraní	Ethernet, reléové výstupy
Servisní rozhraní	RS-485
Napájení, příkon	230 VAC, max. 130 W
Rozměry sestavy (Š × V × H)	
s RDU-22	(430 × 1727 × 501) mm
bez RDU-22	(430 x 930 x 501) mm
Hmotnost	
s RDU-22	cca 75 kg
bez RDU-22	cca 55 kg
Rozsah provozních teplot	-10 až +60 °C

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

CPD-13	Kontinuální detektor aerosolů
CPD-14	Kontinuální detektor aerosolů
CPD-16	Kontinuální detektor aerosolů
RDU-02	Zobrazovací jednotka až pro 4 měřící kanály
RDU-22	Zobrazovací jednotka až pro 16 měřících kanálů
CIM-303	Monitor aktivity jódu
NGM-300 series	Monitory vzácných plynů
ASU-50	Signalizační jednotka
SW RMS	RMS Software

VOLITELNÁ VÝBAVA

- Připojení sání a výfuku volně z prostoru / hadicí připevněnou sponkou / trubkou s maticí M30×1,5
- Kontinuální detektor aerosolů CPD-14 s přídavným stíněním detektoru o tloušťce 20 mm
- Externí průtokoměr místo interního štěrbinového průtokoměru v CPD-13 (CPD-14)
- Otvory v rámu pro připevnění do zdi nebo podlahy / stavitelné nožičky / kolečka
- Bezdrátová komunikace s nadřízeným systémem
- Zobrazení celkové aktivity na filtru
- Zobrazení celkové (bilanční) aktivity vypouštěné z ventilačního komína
- Přídavný detektor pro měření dávkového příkonu gama v prostředí
- Napájení 115 VAC
- UPS pro zálohované napájení monitoru (bez sací jednotky)
- Galvanicky izolované analogové vstupy a výstupy 0/4-20 mA, digitální vstupy a výstupy
- Kvalifikace monitoru podle normy IEC 61226 nebo IEC/IEEE 60780-323, seismické provedení podle normy IEC/IEEE 60980-344

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

1-7002-00005	Aerosolová filtrační páska délka 25 m
51-A-0000259	Servisní USB kabel, konektory A/M – Fischer 5 pin

Detektor aerosolů CPD-13

VF, a.s. Czech Republic
T:+420 516 428 611
E: sales-vf@bertin.group
www.vfnuclear.com

Součást Bertin Technologies
https://www.bertin-technologies.com

VF1902040144 / 11 / 2026-08-26

Specifikace může podléhat změně bez předchozího oznámení.

CPM-300

MONITOR AKTIVITY AEROSOLŮ

MODELY

K1385-01	Monitor aerosolů CPM-300 s detektorem CPD-13, sací jednotkou VP-30, průtokoměrem a zobrazovací jednotkou RDU-22 pro zobrazení až 16 měřících kanálů
K1385-04	Monitor aerosolů CPM-300 s detektorem CPD-13, sací jednotkou VP-30 a průtokoměrem
K1385-06	Monitor aerosolů CPM-300 s detektorem CPD-13, sací jednotkou VP-30, průtokoměrem a integrovaným zobrazovací jednotkou pro zobrazení až 4 měřících kanálů
K1709-01	Monitor aerosolů CPM-300 s detektorem CPD-14 s přídavným stíněním, sací jednotkou VP-30, průtokoměrem a zobrazovací jednotkou RDU-22 pro zobrazení až 16 měřících kanálů
K1709-02	Monitor aerosolů CPM-300 s detektorem CPD-14 s přídavným stíněním, sací jednotkou VP-30 a průtokoměrem
K1709-03	Monitor aerosolů CPM-300 s detektorem CPD-14 s přídavným stíněním, sací jednotkou VP-30, průtokoměrem a integrovaným zobrazovacím modulem pro zobrazení až 4 měřících kanálů

CPM-300

CPM-300 s integrovanou zobrazovací jednotkou

CPM-300 se zobrazovací jednotkou RDU-22

bertin vf nuclear

VF, a.s. Czech Republic
T:+420 516 428 611
E: sales-vf@bertin.group

www.vfnuclear.com

Součást Bertin Technologies
https://www.bertin-technologies.com

VF1902040144 / 11 / 2026-08-26

Specifikace může podléhat změně bez předchozího oznámení.