



VF NUCLEAR



JADERNÉ
ELEKTRÁRNY



RADIOAKTIVNÍ
ODPADY



VÝZKUMNÁ
CENTRA



PRŮMYSL

CPM-300

MONITOR AKTIVITY AEROSOLŮ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Přizpůsobitelné mechanické uspořádání
- Posuvná filtrační páska umožňuje měření od 3 měsíců do 1 roku 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 ze několika částí upevněných na nosném rámu:

- Zařízení pro měření aerosolů CPD-14
- Zobrazovací jednotka RDU-22
- Sací jednotka VP-30
- Pomocný řídicí rozvaděč pro regulaci průtoku

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. Opticky a akusticky signalizuje překročení nastavených signalizačních úrovní.

Zařízení pro měření aerosolů CPD-14 zajišťuje vlastní měření aktivity alfa a beta aktivních aerosolů ve vzduchu.

Odebíraný vzorek vzduchu vstupuje do hermeticky uzavřeného boxu měřící trasy CPD-14 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 umístěny 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 detektor CPD-14 vybaven vnitřním olověným stíněním.

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

Sací jednotka VP-30 zajišťuje požadovaný průtok měřící trasou.

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

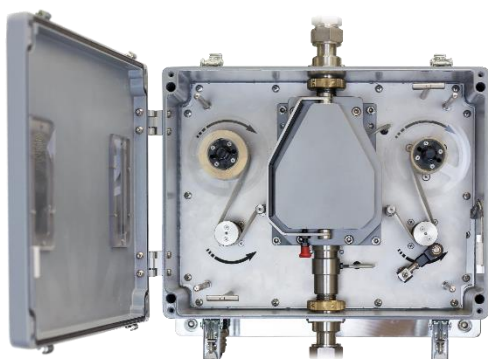
Pomocí dotykového displeje je možné provést změnu jazyka a přepnutí do servisního módu (základní diagnostika zařízení a omezená nastavení). K nastavování všech parametrů a plné diagnostice slouží PC se servisním software VF-Setup, který se připojuje pomocí servisního konektoru.

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Detektory	4 × Si - PIN
Měřicí rozsah	
alfa (^{241}Am)	0,05 až $3,9\text{E}+5$ Bq/m ³
beta (^{36}Cl)	0,5 až $5,0\text{E}+5$ 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)	(430 × 1727 × 501) mm
Hmotnost	75 Kg
Rozsah provozních teplot	-10 až +60 °C

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

CPD-14	Kontinuální detektor aerosolů
CPD-16	Kontinuální detektor aerosolů
RDU-22	Zobrazovací jednotka
CID-03	Kontinuální detektor jódu
ASU-50	Signalizační jednotka
SW RMS	RMS Software



Detektor CPD-14

VOLITELNÁ VÝBAVA

Připojení sání a výfuku volně z prostoru / hadicí připevněnou sponkou / trubkou s maticí M30×1,5

Přídavné stínění detektoru CPD-14 o tloušťce 20 mm

Externí průtokoměr místo interního štěrbinového průtokoměru v CPD-14

Otvory v rámu pro připevnění do zdi nebo podlahy / stavitelné nožičky / kolečka

Bezdrátová komunikace s nadřazeným 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, RS-232

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



Zobrazovací jednotka RDU-22