

## Aerosol High Volume Sammler System ASU

Die wichtigste Aufgabe eines Luftüberwachungssystems ist es, in kürzester Zeit ein Alarmsignal zu geben, wenn die Radioaktivität im überwachten Bereich das natürliche Niveau übersteigt. Durch nukleare Unfälle oder Explosionen können künstliche Radionuklide verschiedener Elemente in die Atmosphäre freigesetzt werden. Die mobilsten sind die Edelgase (Xe, Kr) und flüchtige Elemente (I, Cs und einige andere). Warngrenzen können festgelegt werden bei der Messung der externen Dosisleistung vor allem durch Gammastrahlen einer radioaktiven Wolke ("Skyshine-Strahlung") oder von kontaminierter Bodenoberfläche oder bei der Messung von Strahlen-Kontamination, die an schwebenden Aerosolpartikeln haftet. In besonderen Fällen kann das erste Warnsignal auch auf der Überwachung der Radioaktivität von Oberflächengewässern beruhen.

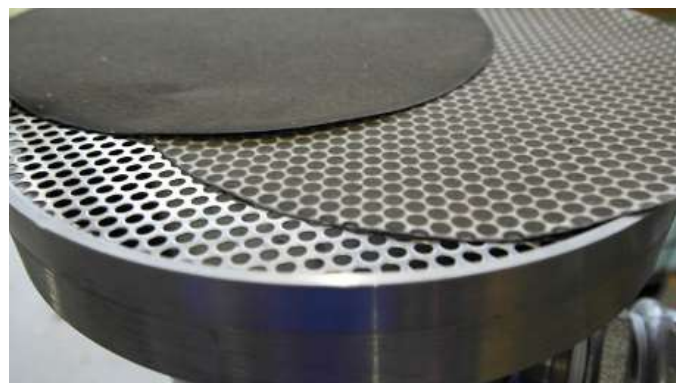
Die Hauptaufgabe der ASU ist es, Luft zu filtern und die Aktivität der zurückgehaltenen Aerosole zu messen. Das Gerät sendet Warn- und Alarmmeldungen, wenn die Aktivität vordefinierte Pegel überschreitet. Die ASU enthält zwei aufeinanderfolgende statische Filter. Der erste ist für Aerosolpartikel und der zweite Filter für molekulares Jod bestimmt.

## Beschreibung

Dieses Aerosol Luftüberwachungssystem ist in einem 19"-Rack ohne klimatisierten Container untergebracht. Das Gehäuse selbst ist als Freiluftgehäuse konzipiert.



1. Datenspeicher
2. Bedienelemente (Tastensperre, Reset Taste)
3. Router
4. Filter Halter
5. Gamma Sonde
6. Frequenzregler
7. Durchflussmesser
8. Pumpe
9. Oben – ohne Nummerierung: Wetterstation



### Technische Daten

	<b>ASU 120</b>	<b>ASU 200</b>
Nennvolumen Durchflussmenge geregelt:	100 m <sup>3</sup> /h+/-2% geregelt max. 120 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h+/-2% max. 200 m <sup>3</sup> /h
7 Tage durchgehend aktiv*		
Maximale Aerosol Binfefähigkeit:	1100 [mg]	1100 [mg]
Aerosol Filter:	Fiberglas Ø 240 [mm]	Fiberglas Ø 240 [mm]
Atom Jod Filter:	PACI Ø 240 [mm]	PACI Ø 240 [mm]
organischer Jod Filter:	Kohle da158xdi95x h78[mm]	Kohle da158xdi95x h78[mm]
Genauigkeit der Luftmengenmessung:	± 2 %	± 2 %
Effizienz des Aerosol Speicherfilters:	0,3 µm; 99.8 %	0,3 µm; 99.8 %
Effizienz des Atom Jod Speicherfilters:	99.9 %	99.9 %
Effizienz des organischen Jod Speicherfilters:	90.0 %	90.0 %
Seitenkanal Gebläse:	max. 2,05 kW; 230V; 50Hz	max. 4,8 kW; 400V; 50Hz
Geräuschpegel von 6 m Entfernung:	56 dBA	60 dBA
Grundfläche (mit Sockel):	1000 x 1000 mm	1000 x 1000 mm
Höhe (ohne Wetterstation):	~220 cm (~195 cm)	~220 cm (~195 cm)

\* normale Umgebungsbedingungen  
Technische Änderungen vorbehalten



	<b>2" Nal Detektor</b>	<b>3" Nal Detektor</b>
Typ:	GSP02/232	GSP02/232
Detektorgröße:	2" x 2"	3" x 3"
Messbereich:	10 <sup>-2</sup> ÷ 10 <sup>4</sup> Bq/m <sup>3</sup>	10 <sup>-2</sup> ÷ 10 <sup>4</sup> Bq/m <sup>3</sup>
Kristal Energiebereich:	30 keV ÷ 3 MeV	30 keV ÷ 3 MeV
Energieauflösung:	< 7% FWHM bei Cs-137	< 7% FWHM bei Cs-137
Multikanal Analysator:	1024 Kanäle	1024 channel
Temperaturbereich:	-30°C ÷ +60°C	-30°C ÷ +60°C
Schnittstelle:	RS-232	RS-232

Technische Änderungen vorbehalten

V.3.0

#### Bestellbare Versionen:

**ASU\_HV-C-X-W** d.h. : ASU 120-2-X-W (System mit Pumpe 120 m<sup>3</sup>/h, 2" Detektor, Rack und Wetterstation)

**HV:** 120...120 m<sup>3</sup>/h max. Luft Durchflussmenge  
200...200 m<sup>3</sup>/h max. Luft Durchflussmenge

**C:** 2...2" Nal-Detektor  
3...3" Nal-Detektor

**X:** O...ohne Rack  
**W:** W...mit Wetterstation

V 4