



## LM 206

### On-line Wasser-Monitor

- kontinuierliche Überwachung und Anzeige der Radioaktivität in Flüssigkeiten
- optische und akustische Meldungen bei Grenzwertüberschreitungen
- Kompensation von Verschiebungen im Impulsspektrum, insbesondere durch Temperatureinfluss
- Erkennung und Bewertung von unterschiedlichen Isotopen mit 1024-Kanal-Spektroanalytator
- erhältlich mit oder ohne lokaler Anzeige und Signalisierung
- kein Probenahmesystem erforderlich
- Messbereich auf Anfrage wählbar
- 1E-Qualifizierung mit sicherheitsrelevanter Software
- erhältlich auch mit QM-Prozeduren nach 10 CFR 21, 10 CFR 50 App.B und ASME NQA-1 Vorschriften für sicherheitsrelevante Anwendungen

Der Wassermonitor LM 206 ist ein Produkt der RAMSYS-Familie. Er dient zur Überwachung radioaktiver Abwässer und zur Prozessüberwachung, z.B. zur Spektrometrie im Primärkreislauf von Kernkraftwerken. Ein NaJ-Szintillationsdetektor in einer Bleiabschirmung misst direkt an der zu überwachenden Rohrleitung. Alle wesentlichen Abmessung, wie z.B. der Rohrleitung, der Bleiabschirmung, Größe des Detektorkristalls können anwendungsspezifisch vorgegeben und durch Monte-Carlo-Analyse optimiert werden.

Version	lokale Anzeige und Signalisierung	Größe des Szintillatorkristalls	Signalverarbeitungseinheit
LM 206-1		1¼" × 1"	LPU/SAS
LM 206-2		3" × 2"	LPU/SAS
LM 206-3	X	1¼" × 1"	LPDU/SAS
LM 206-4	X	3" × 2"	LPDU/SAS

*Hinweis: Dieses Datenblatt zeigt Beispiele für typische Anordnungen, Mess-, Energie- und Temperaturbereiche. Projektspezifische Anpassungen auf Anfrage.*

## Physikalische Daten

- Nachweis von Gamma-Strahlung
- Detektor: NaJ-Szintillationsdetektor
- Bleiabschirmung: 50 mm, 2π oder 4π
- Messbereich:
  - 6 Dekaden zwischen
  - 3,7 10<sup>2</sup> Bq/m<sup>3</sup> - 3,7 10<sup>12</sup> Bq/m<sup>3</sup>
- Energiebereich: wählbar zwischen 60 keV und 7 MeV
- Temperaturbereich: 0°C ... +55°C

## Elektrische Daten

- Spannungsversorgung: 115V 60Hz - 230V 50Hz
- Schnittstellen:
  - serielle Datenschnittstelle RS 232 zur Konfiguration des Monitors am PC mit Hilfe der MASS-Software
  - Ein Analogausgang 0/4 - 20 mA, zwei programmierbare Grenzwerte mit je einem Wechsler, zwei potentialfreie Datenschnittstellen RS 485

## Mechanische Daten

- Schutzart: IP65
- Gehäuse: Aluminium, dekontaminierbar lackiert, grau RAL 7030
- Abmessungen und Masse:

	Detektoranordnung	LPU/SAS	LPDU/SAS
<b>Höhe</b>	359 mm	326 mm	370 mm
<b>Breite</b>	394 mm	196 mm	196 mm
<b>Tiefe</b>	496 mm	106 mm	187 mm
<b>Masse</b>	290 kg	4,5 kg	8 kg

## Grenzwerte (für Signalverarbeitungseinheit LPDU)

- Akustische Meldung: Signalgeber mit 90dBa in 1 m Abstand
- Optische Meldung: Warnlampen mit programmierbarer Zuordnung, z.B. rot für Alarmschwelle, orange für Warnschwelle, grün für Normalbetrieb

## Zubehör

- RAMSYS-Software-Pakete: MASS, RAMVISION, SAMS, SIMS
- Anschlusskasten (alle Peripherieanschlüsse auf Klemmen verfügbar)
- Prüfstrahler (<sup>137</sup>Cs) mit Halterung

*RAMSYS: Radiation Monitoring System*

**130147-1**

**Lamanon - Frankr.  
Turku - Finnland  
München -Deutschl.  
Smyrna (GA) - USA**

Tel +33(0)490 59 5959  
Tel +358 2 4684 600  
Tel +49 (0)89 51 51 30  
Tel +1 (770) 432 2744

zuständige Vertretung:

Alle Angaben wurden sorgfältig überprüft, sind jedoch ohne Gewähr. Änderungen sind jederzeit möglich.