

# PRO-CHEM ANALYTIK

## INPRO Modell PC2014 Einkanal

### Natriummeßgerät

Der Meßparameter Natrium ist die Bestimmungsgröße in den Wasser/Dampf - Kreisläufen von heute.

Das Modell PC2014 gibt die gesicherte Aussage bis in den Spurenbereich für Natrium  $\leq 0,01$  ppb.

Ebenso ist in der Reinstwasserproduktion die Messung des Natrium ein wichtiger Indikator für die Erschöpfung der Ionenaustauscher.



#### ☺ **Kalibrierung**

Die Kalibrierung erfolgt automatisch nach der anerkannten Standard-addition. Dies ist eine Technik, die ausschließlich zuläßt, das Meßgerät im eigentlichen Meßbereich zu kalibrieren.

Die Zuverlässigkeit der Addition ist gewährleistet, da die Additionsventile nicht mit Reagenz oder Probe in Berührung kommen.

Der einzigartige Aufbau der Messzelle erlaubt eine sehr schnelle Kalibration und eine zuverlässige Elektroden-diagnose.

#### ☺ **Einfacher und zuverlässiger Betrieb**

Der mikroprozessorgesteuerte Analysator liefert genaue und reproduzierbare Meßwerte über die gesamte Betriebszeit mit einer sehr schnellen Ansprechzeit. Eine Selbstdiagnostik mit gleichzeitiger Anzeige eines etwaigen Fehlers, wie z.B. kein Probenfluß, kein Reagenz, Meßbereichsüberschreitung, außerhalb der Temperaturlimits etc. ist Standard.

Alle Bedienelemente sind von der Vorderseite zugänglich.

Jedes Gerät besitzt eine alphanumerische, eine graphische und eine Trendanzeige.

#### ☺ **Geringe Betriebskosten**

Durch das einfache Design und die einfache Handhabung entstehen dem Betreiber geringe Kosten für den Erwerb, die Instandhaltung und das Verbrauchsmaterial.

Betriebskosten entstehen nur durch den Austausch des Reagenzschlauches (alle 4-6 Monate) und das Befüllen des Reagenzvorratsbehälters wenn dieser leer ist ( ca. alle 3 Monate ).

#### ☺ **Ausgänge**

Ein Analogausgang 4- 20 mA und 0 - 5 / 10 VDC im linear- und log. Mode sind möglich.

1 Natriumalarm und ein Systemalarm runden die Bedienerfreundlichkeit ab.

## Natriummessung

Meßbereich	: 0,001– 10000 ppb
Kationanwendung	: 0,001 – 100 ppm Die Meßbereiche sind frei einstellbar
Auflösung	: 0,001 ppb/ppm
Messunsicherheit	: 10% vom Meßwert oder +/- 0,002 ppb Na <sup>+</sup>
Reproduzierbarkeit:	5% vom Meßwert oder +/- 0,001 ppb Na <sup>+</sup>
Ansprechzeit	: 1 min (T <sub>90</sub> )

## Probenanforderungen

Temperatur	: 5 bis 45 ° C
Druck	: 0.1 bis 6 bar
Durchflußrate	: min. 50 ml pro Minute
Verschmutzungen	: Schwebstoffe weniger als 50 ppm, kein Öl, kein Fett
pH- Wert	: höher 2,2 pH
Säurewert	: kleiner 1000 ppm (CaCO <sub>3</sub> )

## Chemie

Die Probe wird mittels des Reagenzes auf einen pH -Wert von 11,2 angehoben um Interferenzen zu anderen störenden Ionen auszuschalten. Das Reagenz wird dabei völlig aufgebraucht. Deshalb ist keine Entsorgung notwendig.

## Kalibrierung

Automatische Kalibrierung mittels 3 Punkt – Standardaddition  
Kalibrationsdauer 20 min

## Elektrische Daten

Spannungsversorgung: 85 – 250 VAC/ 50/60Hz  
Leistungsaufnahme: ca. 25 W

## Temperaturmessung

Messbereich	: 0 – 100°C
Auflösung	: 0,1 °C

## Betriebsdaten

Analysenintervall	: online
Probenvolumen	: 20 ml
Reagenzverbrauch:	1 Reagenz, - 1 Liter für ca. 90 Tage - bei Kationanwendung abhängig vom pH-Wert

## Elektronik

Anzeige	: LCD – Grafikdisplay mit alphanumerischer Darstellung
---------	---

Alarmer	: 1 frei progr. Alarm
Systemalarm:	Probenfluß, kein Reagenz, Temperatur, Elektrodenfehler, Kalibrierung,
Anzeige des Fehlers erfolgt als Klartext	
Ausgang	: 4 - 20 mA frei wählbar ( max. Bürde 600Ω )
Option	: zusätzliche Alarmer und Signal- ausgänge TTL oder RS422/485, Profibus
EMC	: EN 50081-1 und EN 50082-2

## Abmessungen

Probenschrank	: 800 x 600 x 300 ( HxBxT )
Probenplatte	: 660 x 430 x 280 ( HxBxT ) (26" x 17" x 10")
Gewicht	: 16 kg ohne Schrank