**Vortext. Information für das planende Ingenieur-Büro**

Dieser Ausschreibungstext dient zur Erstellung von Leistungsverzeichnissen.

Wir haben die Optionen in Klammern gesetzt, um Ihnen die am häufigsten genutzten

Wahlmöglichkeiten aufzuzeigen.

Bei der Verwendung des Textes bitten wir Sie,

Ihre Wahl eindeutig zu gestalten und die **nicht gewünschte Ausführung zu löschen.**

**CSB -Messung**

**CSB-Prozessanalysengerät**

Für die Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs nach der Dichromat-Standardmethode.   
  
Dies geschieht durch Aufschluss der entsprechenden Verbindung durch die Zugabe von Quecksilbersulfat, Schwefelsäure, Silbersulfat und Kaliumdichromat bei einer Temperatur von 175 °C. Die hohe Temperatur und das sehr starke Oxidationsmittel Kaliumdichromat stellen einen schnellen und vollständigen Aufschluss der Probe sicher.   
Durch den Druckreaktor kann die erforderliche Aufschlusszeit zusätzlich verkürzt werden.

## CSB-Prozessanalysegerät für die Überwachung von kommunalen und industriellen Abwasserreinigungsanlagen, sowie für die zuverlässige Überwachung von Kläranlagen-zu.- und Abläufen. - Kompaktgerät mit sicherem ASA-PC Kunststoffgehäuse

- 1 Kanal- Messgerät

- photometrische Bestimmung

- basiert auf Liquiline Messumformer – Plattform CM44x mit Klartext-Menübedienung und

Memosenprotokoll für Konfiguration, Parametrierung und Diagnose (Datenlogger)

- bis zu 4 Parameter zusätzlich auf Memosensbasis

- frei wählbare automatische und auf den Prozess abgestimmte   
 Mess- Kalibrier - und Reinigungsintervalle

- Sicherheitssoftware überwacht das Öffnen des Reaktors unter Druck und bei zu hoher

Reaktortemperatur.

- sichere und hoch genaue optische Dosierung von Reagenzien mit integrierten optischen

Überfüllsicherung.

* Keine aufwendige Probenvorbereitung wie z.B. eine Homogeniseirung erforderlich

Messverfahren: Dichromat-Standardmethode

Messbereich: 10 …5.000 mg/l COD

40 …20.000 mg/l COD

Probendosierung optisch über Lichtschrankentechnik

Messintervall: kontinuierlich (ca.55 min), einstellbar 30 min. …24h

Aufschlusszeit: 3 …120 min.

Sensor Eingang: ohne

(1 x Memosens

2 x Memosens

4 x Memosens)

## 

Messausgang: 2 x 0/4-20 mA

(4 x 0/4-20 mA,)

Wiederholbarkeit: + 5% des Messwerts

Daten-Schnittstelle: ohne

(Modbus RS485

Modbus TCP + Ethernet- Konfiguration

Ethernet

Profibus DP + Ethernet- Konfiguration

HART)

Meldekontakte: Alarmrelais, (optional 2 Digitalausgänge (NAMUR NE 43))

Umgebungstemperatur: + 5 °C bis + 40 °C

Hilfsenergie: 230 V + 10 %, 50/60 Hz  
 (24 V DC + 15 %,)

Abmessungen: 793 x 530 x 417 mm (f. Wandmontage)

Gewicht: ca.40 kg ASA-PC Kunststoff

Probenbedarf: 8 ml / Messung (feststoffarm)

Reagenzienverbrauch: 1 Set Reagenzien reicht bei einem Messintervall von 1 h für 50 Tage

Wartungsintervall: 6 Monate, je nach Anwendung

Betreuung: Wöchentlich: Sichtkontrolle   
vierteljährlich:1 h

Probenzufuhr / -aufbereitung: selbstansaugend aus Behälter oder Gerinne / grob feststofffrei,   
(ohne Y -Abscheider)  
aus der Rohrleitung mit Y-Abscheider (Gegenstromabscheider)   
bis 4bar

### Optionales Zubehör

#### 

Geschlossenes Gehäuse und Gerätesockel

### z.Bsp. Fabr.: Endress + Hauser

Typ.: CA80COD

#### 