**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.**

**Komplettmesstelle O2-Messung zur Beckenrandmontage bestehend aus**

**- optischer Digitale Sauerstoffsensor mit Memosenstechnologie**

 **(Speicherung Sensorkenndaten im Sensorkopf) mit Festkabel**

**- Multiparameter-Messumformer für optische Sauerstoffmessung**

**- Armatur zur Aufnahme der Elektrode**

**- Standsäule zur Aufnahme der Armatur und Montage des Messumformers**

**O2- Sensor (optisch)**

- Gelöst-Sauerstoff-Sensor, optisch (Fluoreszenzlöschung)

- Anwendung: Wasser, Abwasser.

- Digitaler Sensor, Memosens-Protokoll

- Sensorkopf: G1, NPT3/4

- Automatischer Sensorcheck.

- Temperaturfühler integriert

Messbereich: 0..20mg/l

Temperaturbereich: -5…+50°C

Max. Druck: 10 bar

Werkstoff: Edelstahl 1.4571, POM

Prozessanschluß: Einschraubgewinde G1“, NPT ¾“

Kabellänge: 3m (7m, 15m, \_\_m max 200m)

Zulassung: Ex-freier-Bereich

z.B. Fabrikat: Endress + Hauser

Typ: COS61D

**-O2-Messumformer**

Multiparameter-Messumformer für die Analysenmesstechnik zur Überwachung und Steuerung von verfahrenstechnischen Prozessen. Folgende Parameter können gemessen werden: pH, Redox, Leitfähigkeit, Trübung/ Feststoffgehalt, Nitrat, Ammonium, **gelöster Sauerstoff**, SAK, Chlor, Kalium, Chlorid

Die Sensoren werden im laufenden Betrieb automatisch erkannt und der Messumformer lädt ohne Neustart selbstständig die dazugehörige Software. Parameter können ohne Hardwareänderung im laufenden Betrieb gewechselt werden. Die Heartbeat Technology ermöglicht eine permanente Diagnose und die Verifikation von Sensordaten ohne Prozessunterbrechung.

- Digitale Signalübertragung von und zu den Sensoren

- Automatische Sensorerkennung mit Anpassung der Software

- Möglichkeit der Parameteränderung ohne Hardwareänderung im laufenden Betrieb.

- Automatische Temperaturkompensation

- einfache und intuitive Bedienung durch Bedienkonzept via Navigator und Softkeys

- transflektives grafisches Display (hoher Kontrast auch bei heller Umgebung)

- individuelle Messwertdarstellung programmierbar

- integrierter Stromausgangssimulator

- Signalisierung des Fehlerfalles zusätzlich durch rote Displaybeleuchtung

- Kundenspezifische Alarmkonfiguration für Alarmkontakt und Fehlerstrom

- Logbuchfunktion (Daten-, Ereignis- und Programmlogbuch) und Datenlogger mit Kalibrierhistorie

- Übertragen kompletter Konfigurationen, Datensicherung und Softwareupdate durch SD-Karte

- zuverlässige Wärmeabfuhr ohne Lüfter

- Stromausgänge potenzialgetrennt gegen Sensorstromkreise und gegeneinander,

Bauform: Feldgehäuse für Wand- und Rohrmontage (bis 61mm)

Eingang: 1-Kanal-Variante:störsicherer MEMOSENS Eingang

 (2-Kanal-Variante: Zwei störsichere MEMOSENS Eingänge)
 weitere Kanäle aufrüstbar

Ausgänge: 2 x 0/4...20 mA HART,für Hauptmesswert und Sekundär-Wert,

(4 x 0/4...20 mA,HART für Hauptmesswert und weitere Werte)

Kommunikation (option) (PROFINET)

(Ethernet)

(Modbus TCP(+Ethernet Konfiguration))

(Profibus DP (+Ethernet Konfiguration))

Kontakte: 1 Alarmkontakt

 (1 Alarmkontakt mit 2 weiteren Grenzkontakten)

(1 Alarmkontakt mit 4 weiteren Grenzkontakten)

Messbereich: abhängig vom angeschlossenen Sensor

Stör-Festigkeit/-Aussendung: gemäß EN 61326-1:2006

Überspannungsschutz: nach EN 6100-4-5

Hilfsenergie: 100 ... 230 V AC ± 15%, 50/60 Hz

 (24VDC)

 (24VAC)

Schutzart: IP 66/67, Dichtigkeit und Korrosionsbeständigkeit nach NEMA 4X

z.B. Fabrikat: Endress+Hauser

Typ: Liquiline CM442

 (Liquiline CM444 bei mehr als 2 Kanälen)

**- Armatur zur Aufnahme der Elektrode**

Eintaucharmatur zur Anwendung in offenen Gerinnen, Behältern, Becken

Tauchrohr Kettenhalterung Tauchrohr PVC,40mm

Tauchrohr Länge 600mm

 (1.200mm)

 (1.800mm)

 (2.400mm)

Anschlusswinkel Sensor 45 Grad geneigt, PVC

 (Sensor 45 Grad geneigt, Edelstahl)

Sensoradaption G 1“ mit Schnellverschluss

.B. Fabrikat: Endress+Hauser

Typ: Flexdip CYA112

**- Standsäule zur Aufnahme der Armatur und Montage des Messumformers**

Montage Umformer, Sensor

Anwendung: offenes Gerinne, Speicher, Behälter, Becken.

Werkstoff: rostfr. Stahl V4A

Anwendung 1 Armatur mit Sensor

 (2 Armaturen mit Sensor)

Hauptrohr: Bodenmontage

 (Wandmontage)

 (Geländermontage)

Länge HauptrohrVertikal: 500mm

 (1.000mm)

 (1.800mm)

Querrohr(horizontal) 500mm

 (1.000mm)

 (1.500mm)

Montage Querrohr mittels Kreuzklemmstück

Verbindung Armatur Kette Kunststoff 5m

 (Kette Edelstahl, 5m)

 (Kreuzklemmstück, fixierbar)

 (Pendelhalterung)

ArmaturenZubehör Multifunktions-Klemmring

 Schnellspanner

 Tauchrohrablage 4 Stück Klettkabelbinder (4 Stck.)

 Dreieck-Karabiner (Kettensicherung)

 Rohrschutzkappe

**Empfohlenes Zubehör :**

Mast/Wand. Befestigungssatz 71096920 für Messumformer CM44x

Wetterschutzdach für CM442 aus 1.4301 (320x300x270mm)

Überspannungsschutz für die Versorgungsleitung

Kompaktgerät zur Tragschiene 35mm-Montage. Anwendung: Zum Schutz vor Überspannung und magnetischer Induktion in Signal-,Versorgungs- und Kommunikationsleitungen

von Feldgeräten und übergeordneten Systemen

Zulassung Ex-freier Bereich

 (ATEX/IECEx II2(1)G Ex ia[ia Ga]IIC T6 Gb)

Anwendung Versorgungsspannung 90-230V (+/-10%)

 (Versorgungsspannung 10-55V (+/-20%))

Überspannungsschutz für die Signalleitung ( Anzahl richtet sich nach Anzahl der Ausgänge)

Kompaktgerät zur Tragschiene 35mm-Montage. Anwendung: Zum Schutz vor Überspannung und magnetischer Induktion in Signal-,Versorgungs- und Kommunikationsleitungen

von Feldgeräten und übergeordneten Systemen

Zulassung Ex-freier Bereich

 (ATEX/IECEx II2(1)G Ex ia[ia Ga]IIC T6 Gb)

Anwendung Messsignal 0/4-20mA, PFM,PA,FF

Schutzgehäuse Feldmontage für HAW 562-Überspannungsschutz

mit eingebauter Tragschiene zum Einbau von bis zu vier HAW562-Geräten, Erdanschluss, GORE-TEX Filter, 2 Plombierschrauben und 4 Kunststoff Kabeleinführungen M20; Feldgehäuse aus Aludruckguss, 100x160mm,epoxidbeschichtet,