

Stamolys CA 70 MN

Analysator zur Messung von Mangan



Der Stamolys Analysator CA 70 MN ist ein kompaktes Analysesystem für geringe Mangankonzentrationen zum Einsatz in Trinkwasser- und Abwasseranlagen. Die Bestimmung des Mangans erfolgt nach dem photometrischen Messprinzip.

Einsatzbereiche

- Überwachung von Mangan in Trinkwasseranlagen
- Überwachung von Fällmitteln in Trinkwasser- und Abwasseranlagen

Vorteile auf einen Blick

- Reaktion direkt im Photometer bei konstanter Temperatur
- Durch kurze Wege geringes erforderliches Systemvolumen
- Geringer Reagenzienbedarf
- Geringes Probenvolumen
- Probenheizung
- Kompakter Geräteaufbau
- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Probenstromüberwachung und Klartextfehlermenü
- Messwertspeicherung über integrierten Datenlogger
- Automatische Selbstreinigung
- Automatische Kalibrierung



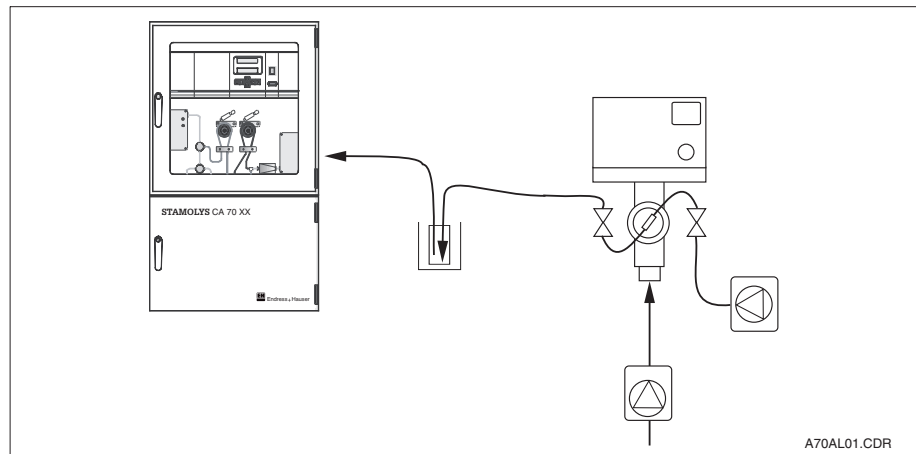
Messeinrichtung

Die komplette Messeinrichtung besteht aus

- StamoLys Analysator CA 70 MN
- einem Probenaufbereitungssystem z.B. Rückspülfilter StamoClean CAT 220

Komplette
Messeinrichtung

StamoLys Analysator
CA 70 MN mit
Rückspülfilter CAT 220



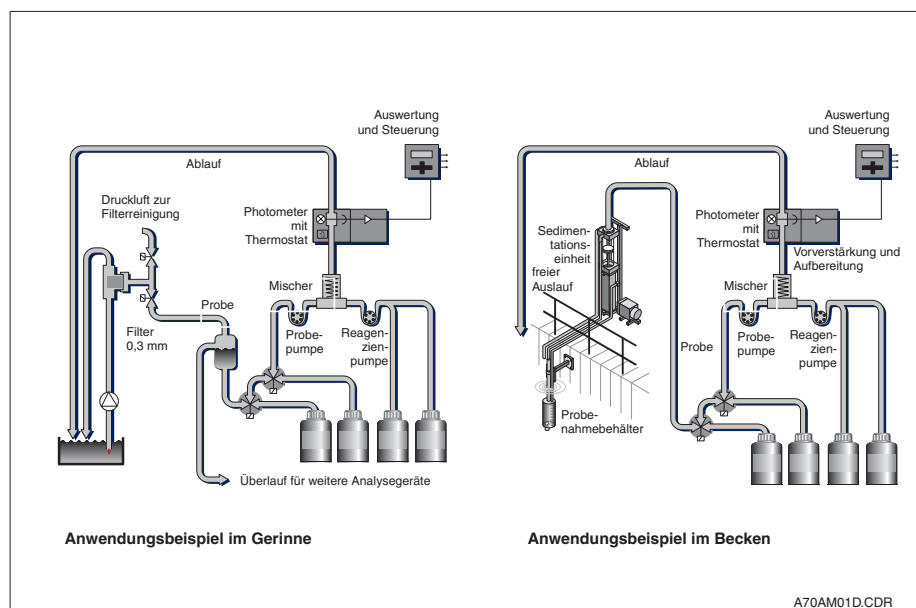
Messprinzip

Eine Probenaufbereitung ist nicht erforderlich, wenn die Probe sauber ist (Partikelgröße <math>< 50 \mu\text{m}</math>), die Proben-temperatur unter

Nach der Probenaufbereitung fördert die Probenpumpe das Permeat in einen Mischbehälter. Die Reagenzienpumpe setzt Reagenz im festgelegten Mischungsverhältnis zu. Durch die Reaktion mit dem Reagenz bildet die Probe eine charakteristische Färbung, die im Photometer gemessen wird. Die Temperatur im Photometer ist thermostatisch geregelt, damit die Reaktion reproduzierbar und innerhalb kurzer Zeit (2 min) abläuft.

Das Gerät arbeitet nach der colorimetrischen Leukomalachitgrün-Methode. Der Indikator geht mit einem Puffer eine Verbindung ein und färbt die Probe blau-grün. Die Intensität der Farbe ist proportional zum Mangan-gehalt.

Die Absorption des Messlichtes wird im Photometer quantitativ bei 565 nm gemessen. Das Messlicht wird im Photometer zu einem Vergleichslicht der Wellenlänge 880 nm ins Verhältnis gesetzt, damit ein von Trübungen unverfälschtes Messergebnis entsteht.



Anwendung des
StamoLys CA 70 MN

Funktionsumfang

Ein **Analogausgang mit 0/4 ... 20 mA** und **programmierbare Grenzwertkontakte** steuern direkt den Prozess.

Eine **automatische Selbstreinigung** verhindert Schmutzablagerungen und Verfälschung von Messwerten.

Eine **serielle Schnittstelle** erlaubt die digitale Registrierung und Weiterverarbeitung der Messwerte.

In programmierbaren Intervallen wird eine **automatische Kalibrierung** durchgeführt und deren Korrekturgröße überwacht, um die Zuverlässigkeit der Messwerte zu gewährleisten. Bei einem Standardmesszyklus ist der Reagenzienvorrat ausreichend für einen Monat.

Ein **Klartextfehlermenü** erleichtert die Diagnose im Störfall.

Eine umfangreiche **Selbstüberwachung** vermeidet Betriebsstörungen.

Technische Daten

Allgemeine Angaben	Hersteller	Edress+Hauser
	Produktbezeichnung	StamoLys Analysator CA 70 MN
Konstruktiver Aufbau	Abmessungen Analysator (H x B x T)	840 x 530 x 330 mm (ungekühlte Variante) 840 x 530 x 430 mm (gekühlte Variante)
	Gewicht	ca. 40 kg (ungekühlte Variante) ca. 50 kg (gekühlte Variante)
	Fassungsvermögen Reagenzienbehälter	2 x 1 l
	Fassungsvermögen Reinigungsflüssigkeitsbehälter	1 l
	Fassungsvermögen Standardflüssigkeitsbehälter	1 l
Werkstoffe	Gehäuse	Edelstahl
	Frontfenster	Plexiglas®
	Endlosschlauch	Norprene®
	Pumpschlauch	Tygon®, Viton®
Eingang	Messgröße	Mangan
	Messbereich	1 150 ppb Mn (µg/l) 10 2000 ppb Mn (µg/l)
	Messlicht	565 nm
	Vergleichslicht	880 nm
	Messintervall	2 ... 120 min
	Messgenauigkeit	2% des oberen Messbereichs
	Probenbedarf	15 ml/Messung
	Reagenzienbedarf	2 x 0,2 ml/Messung; 2 x 1l/Monat
Ausgang	Analogausgang	0/4 ... 20 mA
	zulässige Bürde	max. 500 Ω
	Datenschnittstelle	RS 232 C
	Relaisausgänge	2 Grenzwertkontakte
	Belastbarkeit	30 VA
Elektrische Anschlussdaten	Hilfsspannung	115 V AC / 230 V AC ±10%
	Leistungsaufnahme	ca. 40 VA (ungekühlt) ca. 200 VA (gekühlt)
	Stromaufnahme	ca. 0,15 A (ungekühlt) ca. 0,9 A (gekühlt)
Wartung und Kalibrierung	Kalibrierintervall	0 ... 72 h
	Reinigungsintervall	0 ... 72 h
	Wartungsintervall	3 Monate
	Betreuungsaufwand	30 min/Woche
Umgebungsbedingungen	Temperatur	5 ... 40 °C
	Schutzart	IP 43

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Spezifikation für kundenseitige Probenaufbereitung

Probentemperatur	< 60 °C
Probedruck	< 0,4 bar

Für 1 Messstelle

Probendurchflussrate	min. 0,3 l/h bzw. 5 ml/min
Probenbedarf pro Messung	20 ml
Konsistenz der Probe	feststoffarm (Partikelgröße < 50 µm)
Prozessanschluss	3,2 mm (für Schlauch ID 3,2 / AD 6,3)

Für 2 Messstellen

Probenstromumschaltung	muss extern erfolgen
Messstellenkennzeichnung	Kanal 1: 0 V-Signal an Klemme 55 Kanal 2: +24 V-Signal an Klemme 55 (+24 V-Signal liegt an Klemme 54 an)
Impulsdauer	min. 5 s ab Start der Messung

Zubehör

Wandhalterung für CA 70

- gekühlt: Bestell-Nr.: 51503063
- ungekühlt: Bestell-Nr.: 51503061

Reagenzien-Sets für CA 70 MN:

- Reagenzlösung MN1, MN2, 1l
Best.-Nr.: CAY843-V10AAE
- Reiniger, 1l
Best.-Nr.: CAY844-V10AAE

- Standard 100 µg/l Mn, 1l
Best.-Nr.: CAY845-V10C10AAE
- Standard 500 µg/l Mn, 1l
Best.-Nr.: CAY845-V10C50AAE

Produktstruktur

StamoLys Analysator für Mangan CA 70 MN

Messbereich	
A	1 ... 150 ppb Mn (µg/l)
B	10 ... 2000 ppb Mn (µg/l)
Y	Sonderausführung nach Kundenwunsch
Probenezufuhr	
1	Probenezufuhr aus einer Messstelle
2	alternierende Probenezufuhr aus zwei Messstellen
Hilfsenergie	
0	230 V AC
1	115 V AC
Probenvorlage	
A	CA 70 ohne Probenvorlage
B	CA 70 mit Probenvorlage
Ausstattung	
1	ohne Reagenzienkühlung
2	mit Reagenzienkühlung
Kommunikation	
A	RS 232 und 0/4 ... 20 mA
Zusatzausstattung	
1	Qualitätszertifikat
CA 70 MN-	vollständiger Bestellcode

Deutschland

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Teltow
Potsdamer Straße 12a
14513 Teltow
Tel. (03328) 4358-0
Fax (03328) 435841
E-Mail: VertriebTeltow@de.endress.com

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Hamburg
Am Stadtrand 52
22047 Hamburg
Tel. (040) 694497-0
Fax (040) 694497-50
E-Mail: VertriebHamburg@de.endress.com

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Hannover
Misburger Straße 81B
30625 Hannover
Tel. (0511) 28372-0
Fax (0511) 28372-333
E-Mail: VertriebHannover@de.endress.com

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Ratingen
Eisenhüttenstraße 12
40882 Ratingen
Tel. (02102) 859-0
Fax (02102) 859130
E-Mail: VertriebRatingen@de.endress.com

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Postfach 173
1235 Wien
Tel. (01) 88056-0
Fax (01) 8805635
E-Mail: info@at.endress.com
Internet: www.at.endress.com

Schweiz

Endress+Hauser
Metso AG
Sternenhofstraße 21
4153 Reinach/BL 1
Tel. (061) 7157575
Fax (061) 7111650
E-Mail: info@ch.endress.com
Internet: www.ch.endress.com

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Frankfurt
Eschborner Landstr. 42
60489 Frankfurt
Tel. (069) 97885-0
Fax (069) 7894582
E-Mail: VertriebFrankfurt@de.endress.com

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Stuttgart
Mittlerer Pfad 4
70499 Stuttgart
Tel. (0711) 1386-0
Fax (0711) 1386-222
E-Mail: VertriebStuttgart@de.endress.com

Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro München
Stettiner Straße 5
82110 Germering
Tel. (089) 84009-0
Fax (089) 84009-133
E-Mail: VertriebMünchen@de.endress.com

Vertriebszentrale
Deutschland:

Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co. • Postfach 222
79574 Weil am Rhein • Tel. (07621) 975-01 • Fax (07621) 97555
E-Mail: info@de.endress.com • Internet: www.de.endress.com

Endress+Hauser

The Power of Know How

