

Stamolys CA 70 FE

Analysator zur Messung von Eisen



Der Stamolys Analysator CA 70 FE ist ein kompaktes Analysesystem für Eisen zum Einsatz in Trinkwasser- und Abwasseranlagen. Die Bestimmung des Eisens erfolgt nach dem photometrischen Messprinzip.

Einsatzbereiche

- Abbau von Phosphaten in Kläranlagen
- 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 Kalibrierung

Quality made by
Endress+Hauser



ISO 9001

Endress+Hauser

The Power of Know How



Messeinrichtung

Die komplette Messeinrichtung besteht aus

- dem StamoLys Analysator CA 70 FE
- einem Probenaufbereitungssystem

Komplette
Messeinrichtung

StamoLys Analysator
CA 70 FE mit Probe-
entnahmesystem



A70AM02.TIF

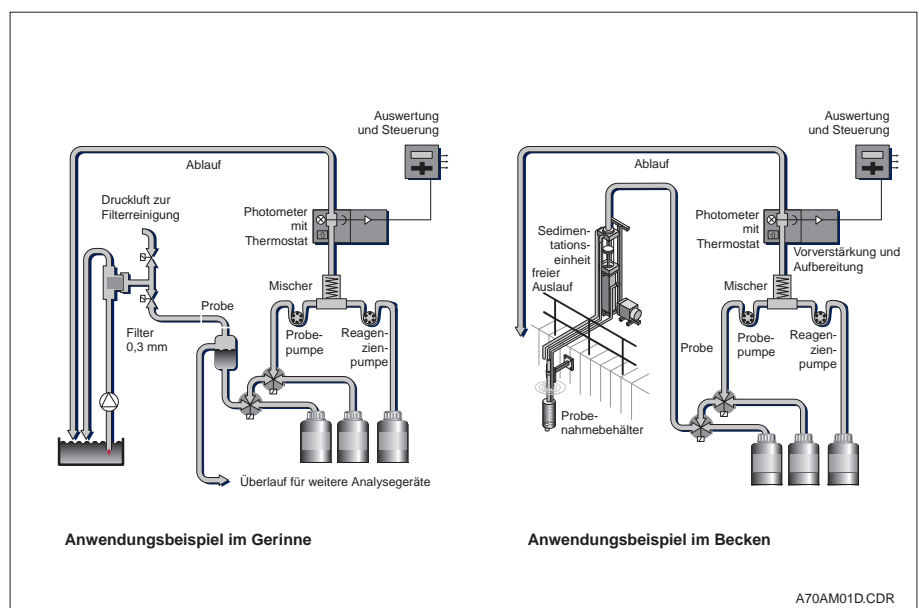
Messprinzip

Eine Probenaufbereitung ist nicht erforderlich, wenn die Probe sauber ist (Partikelgröße <math>< 50 \mu\text{m}</math>), die Proben-temperatur unter 45°C liegt und der Probendruck weniger als 0,4 bar beträgt.

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 Ferrozin-Methode. Das Ferrozin-Reagenz enthält einen Indikator-Farbstoff, der die Probe von farblos nach pink färbt, wenn Eisen vorhanden ist. Die Intensität der Farbe ist proportional zum Eisengehalt.

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.



Anwendungsbeispiele
StamoLys CA 70 FE

A70AM01D.CDR

Funktionsumfang

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

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

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

Eine umfangreiche **Selbstüberwachung** vermeidet Betriebsstörungen.

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

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

Technische Daten

Allgemeine Angaben	Hersteller	Edress+Hauser
	Produktbezeichnung	StamoLys Analysator CA 70 FE
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	1 x 1 l
	Fassungsvermögen Standardflüssigkeitsbehälter	1 l
Werkstoffe	Gehäuse	Edelstahl
	Frontfenster	Plexiglas®
	Endlosschlauch	Norprene®
	Pumpschlauch	Tygon®, Viton®
Eingang	Messgröße	Eisen
	Messbereich	10 500 ppb Fe (µg/l) 0,05 2,00 ppm Fe (mg/l) 0,1 5,00 ppm Fe (mg/l)
	Messlicht	565 nm
	Vergleichslicht	880 nm
	Messintervall	2 ... 120 min
	Messgenauigkeit	1% des oberen Messbereichs
	Probenbedarf	15 ml/Messung
	Reagenzienbedarf	1 x 0,2 ml/Messung; 1 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
	Wartungsintervall	3 Monate
	Betreuungsaufwand	30 min/Woche
Umgebungsbedingungen	Temperatur	5 ... 40 °C
	Schutzart	IP 43

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Spezifikation für kundenseitige Probenaufbereitung

Probenaufbereitung	Probentemperatur	< 45 °C
	Probendruck	< 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 FE:
 - Reagenzlösung FE1, 1l
Best.-Nr.: CAY840-V10AAE
 - Standard 500 µg/l Fe, 1l
Best.-Nr.: CAY842-V10C05AAE
 - Standard 2 mg/l Fe, 1l
Best.-Nr.: CAY842-V10C20AAE

Produktstruktur

StamoLys Analysator für Eisen CA 70 FE	
Messbereich	
A	10 ... 500 ppb Fe (µg/l)
B	0,05 ... 2,00 ppm Fe (mg/l)
C	0,1 ... 5,00 ppm Fe (mg/l)
Y	Sonderausführung nach Kundenwunsch
Probenzufuhr	
1	Probenzufuhr aus einer Messstelle
2	alternierende Probenzufuhr 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 FE-	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

