

Wir optimieren wasserintensive Prozesse

PRODUKTINFORMATION • ON-LINE ANALYSENTECHNIK • RESTHÄRTE UND FREIES CHLOR

18.08.2020



Colormetry CMU 324 HE

On-line Bestimmung

Resthärte

Bestellnummern

Analysengerät

10-024000

Indikator Härte

12-024000



Colormetry CMU 324 CLE

On-line Bestimmung

Freies Chlor

Bestellnummern

Analysengerät

10-024010

Indikator freies Chlor

12-024010

Wartungsfreie on-line Warngeräte für Resthärte und freies Chlor

On-line Analysengeräte der Baureihe Colormetry CMU arbeiten nach dem kolorimetrischen Messprinzip und erkennen vollautomatisch die Überschreitung eines einstellbaren Grenzwertes für die Wasserparameter Resthärte oder freies Chlor. Sie werden zum Schutz von Membrananlagen oder sensiblen Prozessen hinter Filter- und Enthärtungsanlagen eingesetzt.



Die Geräte sind sehr einfach zu bedienen und wartungsfrei. Es gibt jeweils nur einen Indikator für die Wasserhärte oder freies Chlor, der in einer bequemen und sauberen Servicekartusche angeboten wird. Grenzwerte, Messintervalle und Alarmfunktionen stellt man am Gerät ein.

► www.colormetry.eu

KIEBERT • IVT

Optimierung von wasserintensiven Prozessen und Anlagen zur Wasseraufbereitung durch analytische Überwachung und anwendungsorientierte Steuerung.

mehr Informationen unter
www.kiebert.de

Tel: +49(0)6552 9299000
FAX +49(0)6552 9299004
mail ask@kiebert.de

Dipl.-Ing.
Wolfgang Kiebert

Impressum
Wolfgang Kiebert Industrie-
und Verfahrenstechnik
Kapellenstrasse 19
DE-54597 Auw bei Prüm

On-line WARN- UND ALARMGERÄTE FÜR RESTHÄRTE UND FREIES CHLOR TYP COLORMETRY 324 HE UND COLORMETRY 324 CLE

On-line Analysengeräte der Baureihe Colormetry CMU arbeiten nach dem kolorimetrischen Messprinzip und erkennen vollautomatisch die Überschreitung eines einstellbaren Grenzwertes für die Wasserparameter **Resthärte** oder **freies Chlor**. Sie werden zum Schutz von Membrananlagen oder sensiblen Prozessen hinter Enthärtungs- und Filteranlagen eingesetzt.

Einfache Bedienung—wartungsfreier Betrieb

Es gibt jeweils nur einen Indikator für Härte oder die Chlorbestimmung, der in einer bequemen und sauberen Servicekartusche angeboten wird. Grenzwerte, Messintervalle und Alarmfunktionen werden am Gerät eingestellt. Verschleißteile wie Pumpenschlauch und Messkammerdichtungen werden mit dem Kartuschenwechsel erneuert.

Über einen Eingangskontakt lassen sich die Geräte von übergeordneten Steuerungen triggern
Details finden Sie auf der Produkthomepage ► www.colormetry.eu



TECHNISCHE DATEN		Colormetry CMU 324 HE und 324 CLE	
Harmonisierte EU Standards	EN 61326 – 1:2013 Geltungsbereich Niederspannungsrichtlinie		
Spannungsversorgung Leistungsaufnahme	DC 24V gemäß EN60950-1 15W (im Betrieb)		
Druck Zulaufwasser	0,5 ... 5,0 bar	Strömungsbegrenzer integriert	
Grenzwert-Überwachung Analysengerät	Grenzwert am Gerät einstellbar:		Chlor-Erkennung in mg/l
Resthärte Art.nr.: 10-024000	⇒ 1 mg/L 0,05 °dH	⇒ 0,05 / 0,10 / 0,20 / 0,03 /	
freies Chlor Art.nr.: 10-024010	⇒ 2 mg/L 0,10 °dH	0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 /	
	⇒ 3 mg/L 0,15 °dH	0,80 / 0,90 / 1,00 / 1,20 /	
	⇒ < 5mg/L < 0,25 °dH	1,40 / 1,60 / 1,80 / 2,00	
	Einstellmöglichkeit oberer Grenzwert	Einstellmöglichkeit oberer und unterer Grenzwert	
AUSGÄNGE (*)	3 x offener Kollektor / maximale Belastbarkeit: DC 24V 70mA ⇒ Grenzwertalarm und Gerätestörung ⇒ Indikatormangel (BOB-Alarm) ⇒ Spülen aktiv (Analyse läuft) 1 x serielle Schnittstelle RS232		
EINGANG	1 x potentialfreier Kontakt ⇒ z.B. Fernwirksignal zur externen Analysenfreigabe ⇒ OPTION auf Anfrage / nur in Zusammenwirken mit der Konverterbox (*): Anschluss eines Kontakt-Wasserzählers		
Indikator Resthärte Art.nr.: 12-024000 freies Chlor Art.nr.: 12-024010	Ein Indikator für alle Grenzwerte in der bequemen Servicekartusche ⇒ Kartuschenwechsel ist gleichzeitig Verschleißteilewechsel wartungsfreier Betrieb		
*) Zubehör: Netzteil mit Interfaceadapter Art.nr. 15-024000	Kombiniertes Breitbandnetzteil ⇒ 100–230 V 50/60Hz		➤ DC 24V
	⇒ Wandlung der Ausgänge: 3 x offener Kollektor		➤ 3 x potentialfreies Relais
	1 x RS 232 (Messwert)		➤ 1 x 0/4 – 20 mA (letzter Messwert)

**On-line WARN- UND ALARMGERÄTE FÜR RESTHÄRTE UND FREIES CHLOR
TYP COLORMETRY 324 HE UND COLORMETRY 324 CLE**

Typ	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis pro Einheit
on-line Analysengerät Colormetry CMU 324 HE	<p>- Erkennung Resthärte in Wasser - Grenzwertüberwachung 0-5 mg/l 0-0,25°dH</p> <p>Messprinzip Kolorimetrie, Grenzwertüberwachung mit Farbumschlag</p>	10-024000	auf Anfrage
on-line Analysengerät Colormetry CMU 324 CLE	<p>- Erkennung freies Chlor - Grenzwertüberwachung 0-2 mg/l</p> <p>Messprinzip Kolorimetrie, Grenzwertüberwachung mit Farberkennung</p>	10-024010	auf Anfrage
HE Service-Kartusche Erkennung von Härtedurchbrüchen	<p>Indikator für Colormetry CMU 324 HE ca. 3000 Analysenintervalle pro Kartusche plus ca. 300 Analysen als BOB-Reserve Grenzwert am Analysengerät einstellbar</p> <p>- Alarm bei > 0,05 °dH (1 mg/l) - Alarm bei > 0,10 °dH (2 mg/l) - Alarm bei > 0,15 °dH (3 mg/l) - Alarm bei > 0,25 °dH (5 mg/l)</p> <p><u>Haltbarkeit:</u> (kühl, trocken und dunkel lagern) ungeöffnet: 2 Jahre ab Herstellung geöffnet: ca. 4-6 Monate</p> <p><u>Gewährleistung:</u> ungeöffnet: 1 Jahre ab Herstellung</p>	12-024000	auf Anfrage
CLE Service-Kartusche Erkennung von freiem Chlor	<p>Indikator für Colormetry CMU 324 CLE ca. 1000 Analysenintervalle pro Kartusche plus ca. 100 Analysen als Reserve Grenzwert am Analysengerät einstellbar</p> <p>- Alarm bei > 0,05 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1,00 1,20 1,40 1,60 1,80 < 2,00 mg CL₂- / L</p> <p><u>Haltbarkeit:</u> (kühl, trocken und dunkel lagern) ungeöffnet: 2 Jahre ab Herstellung geöffnet: ca. 4-6 Monate</p> <p><u>Gewährleistung:</u> ungeöffnet: 1 Jahre ab Herstellung</p>	12-024010	auf Anfrage
Zubehör-Option KONVERTER BOX für Colormetry CMU 324er Serie	<p>24V DC-Netzteil und Schnittstellenadapter</p> <p>Primärspannung 180...230V Sekundärspannung 24 VDC 20VA Ausgänge 3 x potentialfreie Relais 1 x analog 0/4...20mA Eingänge 1 x digital potentialfrei</p>	15-024000	auf Anfrage
Filtereinsatz	<p>für Analysengeräte der Baureihen - Colormetry CMU 324HE - Colormetry CMU 324CLE</p>	13-024000	auf Anfrage

On-line WARN- UND ALARMGERÄTE FÜR RESTHÄRTE UND FREIES CHLOR TYP COLORMETRY 324 HE UND COLORMETRY 324 CLE

► LIEFER- UND FUNKTIONSUMFANG

Colormetry CMU 324 HE

on-line Analysegerät zu
Rest-Härte-Messung

10-024000

- 1 Stk. On-line Analysengerät
- ca.5m Schlauch für Zulauf-Wasser | $\varnothing 1/4''$ ($\varnothing 6\text{mm}$) (Durchmesser)
- ca.3m Schlauch für Ablauf-Wasser | $\varnothing 5/16''$ ($\varnothing 8\text{mm}$) (Durchmesser)
- 1 Stk. Filtergehäuse
- 1 Stk. Fein-Filtereinsatz (Schmutz-Filter-Kartusche Art.nr. 13-024000)
- 1 Stk. Kugelhahn und Hilfsmittel für den hydraulischen Anschluss
- 1 Stk. Haken zur Wandaufhängung mit Montage- und Kleinteilen
- 1 Stk. Bedienungsanleitung

Colormetry CMU 324 CLE

on-line Analysegerät zur
Messung von freiem Chlor

12-024010

wie bei Gerät Resthärte | zusätzlich

- 1 Stk. Temperatursensor vorkonfektioniert zum Anschluss an Thermistor-Eingang
- 1 Stk. Anschluss-Set für Temperatursensors zum Einbau in Probenahmeleitung

Saubere Service-Kartusche

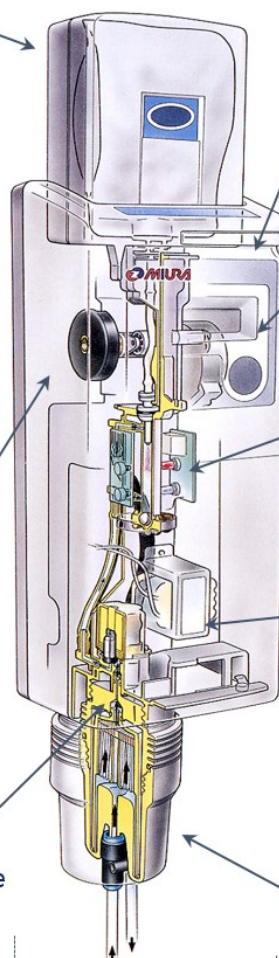
- ⇒ nur ein Indikator für alle Anwendungen
- ⇒ Grenzwerte am Gerät einstellbar
- ⇒ Indikatorwechsel = Service
- ⇒ kein Hautkontakt mit Reagenzien

Wartungsfreie Exzenterpumpe

- ⇒ sehr präzise Dosierleistung
 - hohe Reproduzierbarkeit
 - hohe Messgenauigkeit
- ⇒ keine Verschleißteile
- ⇒ kein Indikator-Rückfluß in die Messkammer

Integriertes Druckregelsystem

- ⇒ definierte Strömungsverhältnisse
- ⇒ keine Verschleißteile



LCD Display

- ⇒ Meldungen und Alarme
- ⇒ Ergebnisse Selbstdiagnose

Nur ein einfacher Bedientaster

- ⇒ manueller Analysenstart
- ⇒ Quittier-Funktion

Flow-Injection-Messkammer

- ⇒ selbstreinigende Messstrecke
- ⇒ keine Wartung notwendig

Intervallmessungen

- ⇒ minimaler Wasserverbrauch
- ⇒ Analysen START und STOP Optionen
 - Zeitintervall
 - Timer-Funktion
 - externe Freigabe

Interner Partikelfilter

- ⇒ keine Verschmutzung im Gerät
- ⇒ einfacher Filterwechsel

100 mm 125 mm

550 mm

2 kg