

**On-line Analysengerät  
Typ Colormetry CMU 324 HE**

**Resthärtekontrolle**

Gerätefunktion	on-line Warngerät zur automatischen Erkennung von Härtedurchbrüchen hinter Wasseraufbereitungsanlagen
Messprinzip	Kolorimetrie: Grenzwertüberwachung
Messmethode	Farbumschlag
Messkammerprinzip	Flow-Injection mit selbstreinigender Wirkung
Messbereich entsprechend	0 ... 5 mg/l CaCO <sub>3</sub> 0 ... 5 ppm CaCO <sub>3</sub> 0,01 ... 0,05 mmol/l CaCO <sub>3</sub> 0 ... 0,25 °dH 0,1 ... 0,5 °df
Display	grafisch
Spannungsversorgung	DC 24V gemäß EN60950-1
Spannungszuführung	bauseits via Option Steckernetzteil / Art.nr. 00730455 via Option Konverterbox / Art.nr. 00730454
Leistungsaufnahme	15 W (im Betrieb)
Druck Zulaufwasser	0,5 ... 5,0 bar mechanischer Strömungsbegrenzer integriert
Grenzwertüberwachung	Grenzwert am Gerät einstellbar: ⇒ < 1 mg/L CaCO <sub>3</sub> ⇒ < 2 mg/L CaCO <sub>3</sub> ⇒ < 3 mg/L CaCO <sub>3</sub> ⇒ < 5mg/L CaCO <sub>3</sub>
Indikator Resthärte	Ein Indikator für alle Grenzwerte in Servicekartusche für wartungsarmen Betrieb ⇒ Kartuschenwechsel ist gleichzeitig Verschleißteilewechsel
Ausgangsfunktion	3 x offener Kollektor für maximale Belastbarkeit: DC 24V 70mA ⇒ Grenzwertalarm und Gerätestörung ⇒ Indikatormangel (BOB-Alarm) ⇒ Spülen aktiv  1 x serielle Schnittstelle RS232
Eingangsfunktion	1 x potentialfreier Kontakt ⇒ z.B. Fernwirksignal zur externen Analysenfreigabe
Lieferumfang serienmäßig	Colormetry CMU-324HE on line Wasserhärtemonitor / Schlauchanschluss für Zulauf-Wasser Durchmesser $\phi 1/4''(\phi 6\text{mm})$ / ca. 5 m Zulauf-Wasser-Schlauch $\phi 1/4''(\phi 6\text{mm})$ / Schlauchanschluss für Ablauf-Wasser Durchmesser $\phi 5/16''(\phi 8\text{mm})$ / ca. 3 m Ablauf-Wasser-Schlauch $\phi 5/16''(\phi 8\text{mm})$ / Gewebe-Schmutz-Filter-Kartusche mit Filtergehäuse / Kugelhahn und Montagehilfsmittel für den hydraulischen Anschluss / Haken zur Wandaufhängung / Kleinteile für den elektrischen Anschluss / Bedienungsanleitungen

Abmessungen H x B T	Gerät im Betrieb	ca. 550 x 125 x 100	[mm]
	Transportverpackung	ca. 460 x 290 x 155	[mm]
Gewicht	Gerät	ca. 2,5 kg	
	Transportgewicht	ca. 3,5 kg	
statistische Warennummer	90278017		
Typ	Colormetry CMU 324 HE	Art.n.	00730451
Verbrauchsmittel	HE Service-Kartusche mit Indikator	Art.nr.	00730452
	Filtereinsatz	Art.nr.	00730457

**HE Service-Kartusche mit Indikator  
für Colormetry CMU 324 HE**

**Resthärte**

Indikatorfunktion	Erkennung von Härtedurchbrüchen		
Messbereich	0 ... 5 mg/l CaCO <sub>3</sub>		
	Grenzwert am Analysengerät einstellbar		
	- Alarm bei > 1 mg/l	> 0,01	mmol/l CaCO <sub>3</sub>
	- Alarm bei > 2 mg/l	> 0,02	mmol/l CaCO <sub>3</sub>
	- Alarm bei > 3 mg/l	> 0,03	mmol/l CaCO <sub>3</sub>
Verbrauch	ca. 3 Kartusche jährlich bei stündlichem Messintervall		
	1-3 Wiederholungsmessungen je Analysenzyklus am Gerät einstellbar		
BOB-Reserve	10% ca. 300 Analysen pro Kartusche Indikatormangel-Alarm (BOB-Alarm) wird am Gerät nach 3000 Analysen ausgegeben		
Haltbarkeit	ungeöffnet:	ca. 2 Jahre ab Herstellung	
	geöffnet:	ca. 4-6 Monate	
Lagerung	kühl, trocken und dunkel lagern		
Lieferzustand	vakuumverpackt		
Servicefunktion	mit dem Kartuschenwechsel werden die Verschleißteile wie Pumpenschlauch und Messkammerdichtungen erneuert		
Abmessungen H x B T	Kartusche	ca. 240 x 90 x 45	[mm]
	Transportverpackung	ca. 260 x 100 x 50	[mm]
Gewicht	Kartusche	ca. 0,5 kg	
	Transportgewicht	ca. 0,6 kg	
statistische Warennummer	38220000		
Typ	Servicekartusche CMU 324 HE	Art.nr.	00730452

OPTION

**KONVERTER BOX für Colormetry CMU 324er Serie  
24V DC-Netzteil und Schnittstellenadapter**

Primärspannung	180...230V
Sekundärspannung	24 VDC 20VA
Ausgänge	3 x potentialfreies Relais 1 x analog 0/4...20mA
Eingänge	1 x digital potentialfrei
Lieferumfang serienmäßig	Konverterbox für Colormetry CMU-324HE ohne Option Netzschalter / 14-adriges Kabel, vorverdrahtet in Konverterbox, zum Anschluss an die Klemmen der online Analysengeräte der Serie Colormetry CMU 324 / RS232-Schnittstellenplatine zur Anbindung der Konverterbox an die serielle Schnittstelle der online Analysengeräte der Serie Colormetry CMU 324 / Bedienungsanleitung
Option	Anschlussklemme auf Platine zum Anschluss eines beleuchten EIN/AUS Schalters für den Netzanschluss (mechanische Nachbearbeitung des Gehäuses ist erforderlich)
Schutzklasse	ohne Option EIN/AUS Schalter IP 65 mit Option EIN/AUS Schalter IP 54
Abmessungen H x B T	Konverterbox im Betrieb ca. 230 x 120 x 80 [mm] Transportverpackung ca. 320 x 250 x 160 [mm]
Gewicht	Konverterbox ca. 1,0 kg Transportgewicht ca. 1,5 kg
statistische Warennummer	90278017
Typ	Konverterbox für Colormetry CMU 324 Art.nr. 00730454