



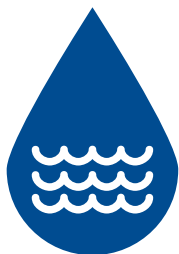
Laboranalytik
zum Preis eines
Quellharzsensors

LIMES: Die neue Generation Härtekontrollgeräte

- > für Enthärtungsanlagen
- > für Umkehrosmoseanlagen



Trinkwasser



Rohwasser



Abwasser



Kesselwasser



Kühlwasser

Sicherheit zuverlässig produziert.

 **RLS Wacon**
analytics GmbH

Die Härtekontrollgeräteserie LIMES

Nachrüstung jederzeit möglich (Plug & Measure)

Alle Geräte sind einzeln bestellbar und nicht an den Kauf einer Umkehrosmose-Anlage gekoppelt.

- Alle Modelle für jeden, jederzeit und für alle Anlagen kombinierbar!
- Vorhandene Anschlüsse eines Quellharzsensors können problemlos verwendet werden.
- Die Anschaffungskosten sind vergleichbar mit denen eines marktüblichen Quellharzsensors.

Merkmale aller LIMES-Härtekontrollgeräte

- Zuverlässigere und genauere Überwachung der Wasserhärte als mit Quellharzsensoren
- Langjährig erprobtes Messverfahren zur Wasserhärtebestimmung
- Kein Verschleiss des Sensors
- Überwachung eines definierten Grenzwertes
- Steuerung mit vier mehrfarbigen LED-Anzeigen für Betrieb, Störung zzgl. Grenzwertüberschreitung und anstehenden Service

LIMESBASE

- Preisgünstiges Modell zum Einstieg – jederzeit problemlos aufrüstbar zum LIMESPLUS
- Kontinuierliche Überwachung des Weichwassers für eine Enthärtungs- oder eine Umkehrosmoseanlage
- Störmeldung als potenzialfreier Wechselkontakt bei einem Härtedurchbruch (z.B. für eine automatische Regenerationsauslösung)

LIMESPLUS (zusätzlich zu den oben genannten)

- Betriebskosteneffizientes Härtekontrollgerät mit zusätzlichen Einstellmöglichkeiten gegenüber dem LIMESBASE
- Eingang für potenzialfreien Kontakt zur Unterbrechung des Analysenintervalls bei stehender Anlage
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für komfortablen Service



Merkmale

LIMESBASE LIMESPLUS

Parameter

Anzahl Grenzwerte Wasserhärte	4	4
Flaschengröße Indikator (ml)	750	750
Haltbarkeit Indikator in Monaten	24	24
Anzahl der Analysen pro Flasche	10.000	10.000

Digitale Kontakte

Eingang	nein	ja
Grenzwertalarm	ja	ja
Gerätestörung	ja	ja

Funktionen

Einstellbare Spüldauer	nein	ja
Erstwertunterdrückung	ja	ja
Einstellbares Analysenintervall	nein	ja
Verfügbare Analysenintervalle Angabe in min	10	5/10/20/30
Diagnose Modus	nein	ja

Sicherheit zuverlässig produziert.



Funktionsprinzip

Wie in einem chemischen Labor entnehmen die Limes-Geräte eigenständig eine Wasserprobe aus der Probenleitung. Dann wird der Wasserprobe Indikator hinzugefügt.

Bei Weichwasser färbt sich die Wasserprobe grün. Bei einem Härte durchbruch ist die Probe rot gefärbt. Der im Gerät verbaute Vollfarbsensor erkennt diese Färbung der Wasserprobe in der Messkammer. Mit der internen Steuerung werden abhängig vom Messergebnis die Ausgangssignale geschaltet.

Die Härtekontrollgeräte LIMESBASE und LIMESPLUS sind Ihr persönliches Analysenlabor.

Kein Service nach Härte durchbruch nötig

Nach einer Grenzwert überschreitung muss nichts getauscht werden. Alle Kontrollgeräte messen direkt weiter und können auf Wunsch die Messung wiederholen bzw. die Messung fortsetzen. Somit kein Ausfall der Anlage nach Härte durchbruch, da Wartung und Instandhaltung unabhängig von der Regeneration stattfinden. **Wartung und Service sind planbar!**

Trockene Hände beim Service

Im Rahmen der halbjährigen Wartung werden die Messzelle und die Pumpe werkzeugfrei getauscht. Als kostengünstige Alternative kann die Messzelle optional zerlegt und nur die Verschleissteile getauscht werden. **Sie wählen zwischen Komfort und Preis!**

Die Härtekontroll- geräteserie LIMES

Allgemeine Spezifikationen

Wert / Bereich	
Spannungsversorgung	110 / 230 V bei 47... 440 Hz
Leistungsaufnahme	15 VA (im Betrieb)
IP-Schutzart	IP43 - mit Deckel IP54
Umgebungstemperatur	10 - 45 °C (LHV-7.0: 15 - 45 °C)
Messwassertemperatur	5 - 40 °C
Luftfeuchtigkeit	20 - 90 % RF nicht kondensierend

Technische Daten

Wert / Bereich	
Abmessungen	Mit Deckel: 250 x 360 x 110 mm (B x L x T) Ohne Deckel: 250 x 360 x 60 mm (B x L x T)
Gewicht	Mit Deckel: 2,1 kg Ohne Deckel: 1,8 kg
Relaisausgänge	2 Relais 2,5 A / 250 VAC 2,5 A / 100 VDC Potenzialfreie Ausgänge NC/NO > Grenzwertalarm > Gerätestörung
Signaleingang	Eingang für potenzialfreien Kontakt
Anschluss Zulauf / Ablauf	Schlauch 6 mm Außendurchmesser
Optionales Anschlussset	R 3/4", R 1", R 1 1/4", R 1 1/2", R 2"

Analyseeigenschaften

Wert / Bereich	
Messprinzip	Kolorimetrische Methode
Messgenauigkeit	±15 % des Grenzwertes des jeweils verwendeten Indikators
Grenzwert	0,1 °dH 0,5 °dH 3,0 °dH 7,0 °dH
Indikatorenreichweite	ca. 3 Monate oder bis zu 10.000 Analysen pro 750 ml Indikatorflasche
Haltbarkeit Indikator	24 Monate
Druck Zulaufwasser	ca. 0,5 ... 5 bar Bei einem Eingangsdruck über 2 bar ist ein Druckminderer/Drossel zu verwenden.
Wasserprobe	Klar, farblos, feststofffrei, ohne Gasblasen, pH 4 ... 10,5, Eisen < 3 ppm, Kupfer < 0,2 ppm, Alu. < 0,1 ppm, Mangan < 0,2 ppm, Säurekapazität KS4.3 < 5 mmol/l

Unsere Produktpalette:

Wasserhärte Messung

Mit unseren Analysengeräten der SYCON-Serie können Sie auch die Funktion Ihrer Ionenaustauscher und Umkehrosmoseanlagen überwachen. Für den Einsatz im Dampfkesselhaus bieten wir Ihnen ein Analysengerät mit Zulassung für den BoB-Betrieb an. Für jede Ihrer Anwendungen erhalten Sie ein optimiertes Gerät mit einem individuell konfigurierbaren Funktionsumfang bei RLS Wacon analytics.



Indikatoren

Bei uns erhalten Sie den passenden Indikator zu Ihrem Analysengerät. Eine Übersicht der verfügbaren Indikatoren für Ihr SYCON-Analysengerät schicken wir Ihnen gerne. Zusätzlich zu den Indikatoren der Firma RLS Wacon analytics umfasst unser Lieferprogramm auch kompatible Indikatoren zu den Analysengeräten anderer Hersteller.

Probenkühler

Sie finden in unserem Sortiment Kühler, die eine Probenentnahme zur manuellen Analyse ermöglichen. Außerdem bieten wir Ihnen Vorschaltkühler für Analysengeräte an. Korpus und Kühlschlange sind aus Edelstahl (Typ 1.4571) gefertigt und für einen Nenndruck bis 16 bar zugelassen.



Testsets

Wir bieten Ihnen ein breites Angebot an Testsets zur Bestimmung von Wasserparametern an. Neben vielen praxisüblichen Schnelltests zur Kontrolle von Resthärte, Gesamthärte, Chlorgehalt und Eisenkonzentration finden Sie bei uns auch viele Testsets, die für Nischenanwendungen benötigt werden.

Die RLS Wacon analytics GmbH ist ein Familienunternehmen mit Sitz in Hildesheim. Seit über 40 Jahren entwickeln und produzieren wir hier in Deutschland robuste und sichere Mess- und Sensortechnik für anspruchsvolle Anwendungen. Dabei setzen wir konsequent auf hochwertige und namhafte Produkte. Besonders wichtig ist uns der Dialog mit Kunden, Partnern und Lieferanten. Denn nur so wird **Sicherheit zuverlässig produziert**.

Gropiusstr. 12, D-31137 Hildesheim
Tel.: +49 (0) 5121 / 28126-0
Fax: +49 (0) 5121 / 28126-20
info@rls-wacon.de · www.rls-wacon.de

RLS Wacon
analytics GmbH