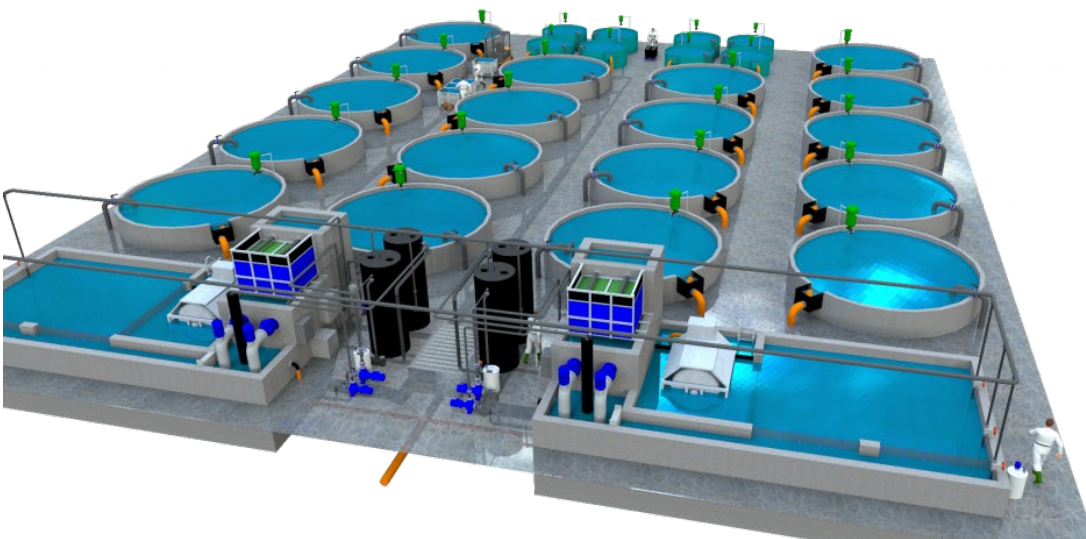


Pocking, 28. April 2021

Zuverlässige Ozon- und O₂-Gasüberwachung in Aquakultur-Systemen

Der Multi-Gas-Controller MGC2 von MSR-Electronic schützt Menschen vor dem Reizgas Ozon. Der unschlagbare Vorteil einer Fischzucht in einem rezirkulierenden Aquakultur-System (RAS) liegt in der standortunabhängigen Produktion. Es ist kein natürliches Gewässer notwendig. Die Produktion hat minimalen Einfluss auf die Umwelt, da es sich um ein geschlossenes System handelt. Die Anlagen können in der Nähe von Verbrauchermärkten und auch in Regionen gebaut werden, in denen eigentlich nicht genügend Wasser oder keine geeigneten klimatischen Bedingungen für eine ausgewählte Fischart vorhanden sind. Gleichzeitig können durch die gute Wasserqualität hohe Besatzdichten realisiert werden, ohne dass das Tierwohl aus dem Auge verloren wird. Die benötigte Menge an Wasser in einem RAS ist deutlich geringer als in der traditionellen Aquakultur-Fischzucht in natürlichen Gewässern, da Wasserressourcen recycelt werden.



Die Wasseraufbereitung und -entkeimung spielen eine wesentliche Rolle in der Aquakultur. Zuchtfische sind empfindlich für Krankheitserreger, Wasserqualität und toxische Stoffe. Eine hochwirksame Behandlungsmethode für bessere Wasserqualität und die Desinfektion der Anlagen ist die **Ozonoxidation oder Ozonierung**. Neben der Eliminierung von Krankheitserregern eignet sie sich ideal für die Entfernung von Nitrit, Farbe, Geschmack und Geruch.

Ein bekannter Atlantiklachs-Produzent arbeitet mit der fortschrittlichen RAS-Technologie, um nicht zuletzt die Umwelt zu schützen und gleichzeitig eine hervorragende Lachsqualität zu produzieren. Für eine gezielte O₃-Gasüberwachung werden Gassensoren und Controller von MSR-Electronic verwendet. Ozon ist ein Risiko für die Gesundheit und somit gefährlich für die Mitarbeiter, die in den Räumlichkeiten der Ozonproduktion arbeiten.

MSR-Lösungen zur Gasüberwachung



Der Multi-Gas-Controller (MGC2) von MSR-Electronic überwacht in Verbindung mit Gassensoren toxische und brennbare Gase, Kältemittel und Sauerstoff. In der aktuellen Anwendung – der RAS Aquakultur – eben Ozon und Sauerstoff. Der MGC2 überwacht die Messwerte und aktiviert die Alarmrelais bei Überschreiten der vorgegebenen Alarmschwellen für Vor- und Hauptalarm im Leckagefall. Durch verschiedene Ausgangs- und Eingangsoptionen wird eine einfache Integration in bestehende Systeme erreicht. Am MGC2 können bis zu 3 analoge Sensoren abgesetzt angeschlossen werden. Der MGC2 stellt somit die kompakte Variante für analoge Sensoren dar.

VORTEILE

- Interne Funktionsüberwachung mit integriertem Hardware-Watchdog
- Hardware und Software nach SIL-konformem Entwicklungsprozess
- Einfache Wartung durch Tausch der Sensorköpfe oder komfortable Vor-Ort-Kalibrierung
- Modulare Technik (steck- und wechselbar)
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- 3 Analog-Eingänge 4–20 mA für analoge Sensoren
- 3 Relais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 240 V AC, 5 A
- 2 Transistor-Ausgänge, 24 V DC, 0,1 A (Plus schaltend)
- 2 Digital-Eingänge
- Serielle RS-485 Schnittstelle mit Protokoll für DGC-06 oder Modbus-Protokoll
- Verschiedene Gehäusetypen mit IP65

Optional

- WAO (Status-LED mit Warnsummer) für Warnung, Störung, Betrieb und Service
- Quittiertaste, Display, USV
- Betriebsspannung 230 V AC, mit Weitbereichseingang 100–240 V AC



Die Investitionskosten der RAS-Technologie sind relativ hoch, um ein RAS erfolgreich zu betreiben. Durch die Optimierung aller relevanten Wasserparameter kann in RAS-Betrieben jedoch auch eine hohe Besatzdichte und Futterrate erreicht werden. Das wiederum sorgt für hohe Wachstumsraten und eine bessere Verwertung der Futtermittel. Aus diesem Grund ist die Produktivität in RAS im Vergleich zu anderen Systemen der Fischzucht außergewöhnlich hoch.

Weitere Informationen zu **MSR-Produkten** finden Sie im aktuellen [Online-Katalog](#) oder im Webshop www.msr-24.com.

MSR-Electronic ist Hersteller stationärer Gaswarnanlagen mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der Gebäudeautomation und Gasmesstechnik. Das internationale Unternehmen mit Sitz in Deutschland verfügt über ein breites Spektrum an Methoden für die Detektion von toxischen und brennbaren Gasen. Auf dieser Basis entwickelt MSR-Electronic individuelle Gassensoren, Controller und Warnmittel für viele Anwendungen, wie z.B. Parkgaragen, Tunnel, petrochemische Industrie oder Schifffahrt. Die Produkte erfüllen mehr als die generellen Normen und Vorschriften und können so für die Sicherheit der Anlage garantieren. www.msr-electronic.de

MSR-Electronic GmbH | Bürgermeister-Schönbauer-Str. 13 | 94060 Pocking, Germany | Tel.: +49 8531 9004-0

Produktbilder Copyright und Titel:

Copyright Rex-M, Experte für RAS Aquakultur

Copyright MSR-Electronic GmbH, Germany, Gasmessgerät MGC2

Kontakt: MSR-Group GmbH, Michaela Kosmella-Rauner, Bürgermeister-Schönbauer-Str. 13, 94060 Pocking, Germany
m.kr@msr-group.eu