

GB 100 Serie

3-Kanal-Gasmischer

Jeder Kanal: 0 - 500 mL/min

Genauigkeit: 1.0%

Wiederholbarkeit: 0,16%

Reaktionszeit: 50 ms

Software-Paket



Exklusiver Vertrieb Deutschland:

Labgas[®]

Eine eingetragene Marke der LAT GmbH.

Für MICRO Flows

Gesamt-Mischungsflussrate: Bis zu 1,5 L/min



Bis zu 3 Kanäle.

GB 100 kann bis zu 3 verschiedene Gasquellen mit unglaublich hoher Präzision verwalten und mischen und so genaue Gasmische erzeugen.

Hohe Genauigkeit.

Unser Gerät verfügt über eine native Kalibrierung für verfügbare Gase mit einer Genauigkeit von 1% für jeden Kanal.

Schnelle Reaktionszeit.

GB 100 ist das schnellste Gerät auf dem Markt:
Es ermöglicht Ihnen, den Wert eines beliebigen Sollwerts in nur 50 ms zu ändern.

Die ultimativen Gasmischer.

MCQ Instruments bietet die besten, kostengünstigsten und schnellsten Lösungen zur Verwaltung, Steuerung, Messung und Erstellung von Gasgemischen oder Verdünnungen.

Wir produzieren fortschrittliche, zertifizierte, vernetzte und vertrauenswürdige Technologien, die Ihnen helfen können, Ihre Ziele ohne Aufwand zu erreichen. Von Laboratorien bis hin zu industriellen Anforderungen haben wir das richtige Produkt, das Ihre Gasprozesse automatisiert und mit unvergleichlicher Präzision steuert.

Gase:

N₂,
O₂,
CO₂,
CH₄,
Luft

(weitere Gase auf Anfrage)



Hohe Genauigkeit.

Die unvergleichliche Präzision unseres Gasmischers ermöglicht es, eine Reihe von Tests und Experimenten voranzubringen, die sonst unmöglich gewesen wären.

Die Serie GB 100 ist eine spezialisierte Lösung für Laboratorien und eine solide Alternative zu der veralteten Mehrkanallösung mit Massendurchflussregler, externer Stromversorgung und Anzeige.

Einfach verbunden.

Die MCQ-Gasmischer der Serie 100 sind einfach zu installieren und zu bedienen.

Sie benötigen lediglich einen Laptop oder einen Desktop-Computer, um das Gerät über eine einfache USB-Verbindung anzuschließen. Über ein einfaches Push-In-Rohrverschraubungssystem können Sie Ihre Flaschen an das Gerät anschließen und den Ausgang für die Zuführung der Endmischung in Ihr System nutzen.



* in Umsetzung

Intuitive Software.

MCQ Mixture Creator ist unsere Mischsoftware, die den direkten Zugriff und die Kontrolle über alle unsere Produkte ermöglicht. Dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie den Gasmischprozess verwalten, indem Sie direkt auf dem einzelnen Kanal eingreifen, um sowohl die Endmischung als auch Ihre dynamische Verdünnung zu modifizieren und zu steuern.



Zertifizierte Produkte.



Schnelle Reaktionszeit.

Wir sind stolz darauf, das schnellste Gerät auf dem Markt entwickelt zu haben.

Unsere Serie GB 100 ist ein Champion, wenn es um Genauigkeit und Modularität von Mikroströmen von Gasen geht. Eine Änderung des Sollwerts dauert nur 50 ms. Außerdem ist dies ein Wert, der für jeden einzelnen Kanal gilt.

Marktanalyse.

Forschungs- und Entwicklungslabore (F&E), Institute und Zentren

- Kalibrierung von Instrumenten
- Vorbereitung von Testgasen
- Analytische Ausrüstung
- Lokale Vorbereitung von Gasmischungen
- Chemisches Labor

Analyse

- Gaschromatographie
- Qualitätskontrolle

Lebensmittel & Getränke

- Regulierung von kontrollierten Atmosphären

Life Sciences

- Biotechnologie
- Regulierung von Gasatmosphären
- Studien über Zellkulturen
- Pharmazeutika

Genau. Kompakt. Zuverlässig.

“Die MCQ-Gasmischer der Serie 100 sind unsere Lösung für Probleme bei der Gasmischung und -verdünnung mit Mikroströmen. Eine 3-Kanal-Lösung in einem kompakten Gehäuse zu einem sehr günstigen Preis. Einfach zu installieren, einzustellen und zu verwenden, es ist das schnellste Gerät auf dem Markt.”

Spezifikationen.

Genauigkeit: (für jeden Kanal) N₂, 20°C, 101.325 kPa (1 atm):
5-100% VS: 1% vom Sollwert
< 5% VS: 0,2% der VS

Wiederholbarkeit: 0,16%

Reaktionszeit: (für jeden Kanal) 50 ms

Stromversorgung: 16-36 VDC - Min 1,5 A

Betriebsdruck: max. 25 psi

Arbeitstemperatur: 0-50°C

Massendurchflussraten: (für jeden Kanal) 0 - 500 mL/min (Standard)
0 - 200 mL/min (auf Anfrage)

Gesamt-Mischungsflussrate: bis zu 1,5 L/min

Gase: N₂, O₂, CO₂, CH₄, Luft
(weitere Gase auf Anfrage)

Kommunikation: USB-PC-Schnittstelle
RS 485 (in Umsetzung)

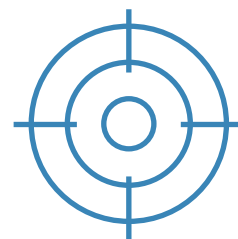
Anschlüsse: Steckverschraubungen für 6-4 mm
Schläuche (andere auf Anfrage)

Gas-Einlasskanal: 3 Eingänge

Gas-Auslasskanal: 1 Ausgang von Mischgasen

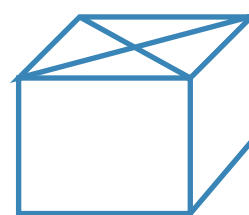
Benutzeroberfläche: Software zum Mischen der Gase.
1 LED-Signalschnittstelle

Zertifikate: CE, TÜV, cTUVUS, Made in Italy



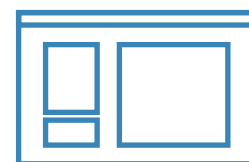
Hohe Genauigkeit.

Native Kalibrierung auf verfügbarem Gas mit einer Genauigkeit von 1% für jeden Kanal.



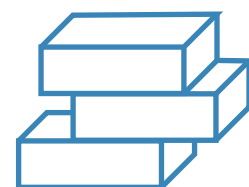
Labor in einer Box.

Alle Tools in einer einzigen, kompakten und leicht zu transportierenden Box.



Software-Paket.

Mixture Creator ist eine benutzerfreundliche Schnittstelle, mit der Sie jeden Gasmischprozess einfach verwalten können.



GB-Familie.

Wir haben so viele Lösungen, wie Sie benötigen.

GB 2000 Serie

2-Kanal-Gasmischer

Jeder Kanal: 0 – 5000 mL/min

Genauigkeit: 1.0%

Wiederholbarkeit: 0,10%

Reaktionszeit: 500 ms

Software-Paket



Exklusiver Vertrieb Deutschland:

Labgas®

Eine eingetragene Marke der LAT GmbH.

Für STANDARD Flows

Gesamt-Mischungsflussrate: Bis zu 10 L/min



Bis zu 2 Kanäle.

GB 2000 kann bis zu 2 verschiedene Gasquellen mit unglaublich hoher Präzision verwalten und mischen und so genaue Gasmische erzeugen.

Touch-Display.

Unser Touch-Display ermöglicht es Ihnen, jeden Wert und Parameter Ihrer Flüsse in Echtzeit und ohne Aufwand zu verwalten und zu steuern.

Kompatibel.

Die Integrierbarkeit mit ProfiBus, ModBus, & Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer einfachen Integration in andere Systeme.

Die ultimativen Gasmischer.

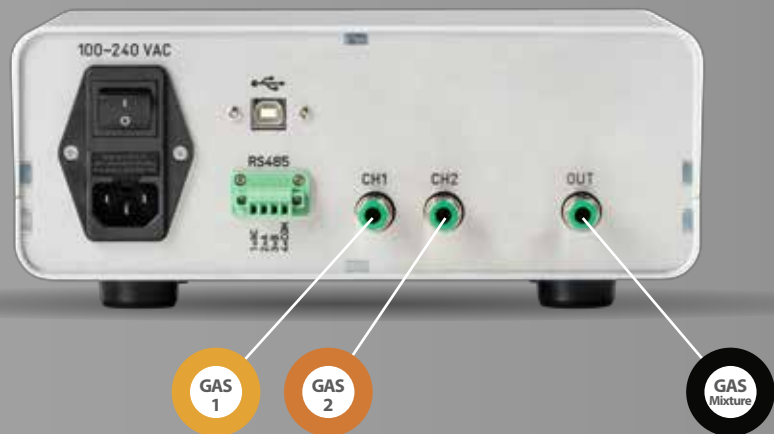
MCQ Instruments bietet die besten, kostengünstigsten und schnellsten Lösungen zur Verwaltung, Steuerung, Messung und Erstellung von Gasgemischen oder Verdünnungen.

Wir produzieren fortschrittliche, zertifizierte, vernetzte und vertrauenswürdige Technologien, die Ihnen helfen können, Ihre Ziele ohne Aufwand zu erreichen. Von Laboratorien bis hin zu industriellen Anforderungen haben wir das richtige Produkt, das Ihre Gasprozesse automatisiert und mit unvergleichlicher Präzision steuert.

Gase:

N₂,
O₂,
CO₂,
CH₄, Luft,
He, H₂

(weitere Gase auf Anfrage)



Touch-Display.

Der Gasmischer der Serie 2000 ist ein eigenständiges Gerät, mit dem Sie alle Parameter steuern und über das Touch-Display auf alle wichtigen Funktionen zugreifen können. Die Benutzerschnittstelle enthält bereits einige der wichtigsten Aktionen, wie Abspielen und Stoppen der Gasmischung, Regelung des Gasverhältnisses für jeden Kanal, Einstellung der nativen Gase und vieles mehr.

Einfach verbunden.

Die Serie GB 2000 ist nicht nur über USB angeschlossen, sondern auch Bluetooth-fähig, mit der Möglichkeit einer zukünftigen Wi-Fi-Implementierung. Diese Funktionalität ermöglicht Kunden die Fernsteuerung des Geräts. Seine Integrierbarkeit mit ProfiBus, ModBus und Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer extrem einfachen Integration in andere Systeme.



Intuitive Software.



MCQ Mixture Creator ist unsere Mischsoftware, die den direkten Zugriff und die Kontrolle über alle unsere Produkte ermöglicht. Dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie den Gasmischprozess verwalten, indem Sie direkt auf dem einzelnen Kanal eingreifen, um sowohl die Endmischung als auch Ihre dynamische Verdünnung zu modifizieren und zu steuern.

Zertifizierte Produkte.



Pending

Pending



Automatisches Rückmeldesystem.

Mit der GB 2000 Serie können Sie Ihr automatisches Mischprogramm erstellen, speichern und laden, den Prozentsatz jedes Kanals, den Gesamtfluss der Gasmischung und die Verarbeitungsdauer einstellen.

Der Programmcode kann jederzeit bearbeitet, in eine externe Datei exportiert und später wieder geladen werden.

Marktanalyse.

Forschungs- und Entwicklungslabore (F&E), Institute und Zentren

- Kalibrierung von Instrumenten
- Vorbereitung von Testgasen
- Analytische Ausrüstung
- Lokale Vorbereitung von Gasmischungen
- Chemisches Labor

Analyse

- Gaschromatographie
- Qualitätskontrolle

Lebensmittel & Getränke

- Regulierung von kontrollierten Atmosphären

Life Sciences

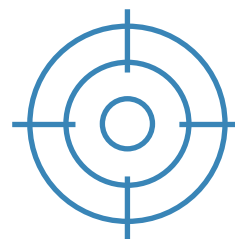
- Biotechnologie
- Regulierung von Gasatmosphären
- Studien über Zellkulturen
- Pharmazeutika

Genau. Kompakt. Zuverlässig.

"Die MCQ-Gasmischer der Serie 2000 sind die ultimative Lösung speziell für Laboratorien, für nicht-aggressive Gasmischungen und Verdünnungen. Es ist ein innovativer All-in-One-Ersatz für traditionelle Mehrkanal-Lösungen mit Massendurchflussreglern."

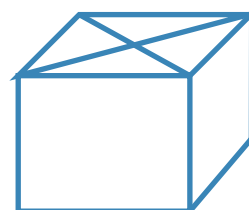
Spezifikationen.

Genauigkeit: (für jeden Kanal)	10-100% VS: 0,2% von VS < 10% VS: 1% von VS
Wiederholbarkeit:	0,10%
Reaktionszeit: (für jeden Kanal)	500 ms
Stromversorgung:	16 - 36 VDC - Min 1,5 A
Betriebsdruck:	max. 3 bar
Arbeitstemperatur:	0-50 °C
Massendurchflussraten: (für jeden Kanal)	0 – 5000 mL/min (Standard)
Gesamt-Mischungsflussrate:	bis zu 10 L/min
Gase:	N2, O2, CO2, CH4, Luft, He, H2 (weitere Gase auf Anfrage)
Kompatibilität:	Profibus, Modbus, Matlab Simulink
Kommunikation:	USB-PC-Schnittstelle RS485
Anschlüsse:	Swagelok NPT- oder Steckverschraubungen für 6-4 mm Schläuche (andere auf Anfrage)
Gas-Einlasskanal:	2 Eingänge
Gas-Auslasskanal:	1 Ausgang von Mischgasen
Benutzeroberfläche:	Software. Touch-Display.
Zertifikate:	CE, TÜV, cTUVUS, Made in Italy



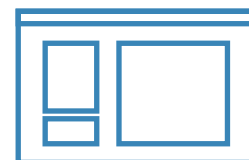
Hohe Genauigkeit.

Native Kalibrierung auf verfügbarem Gas mit einer Genauigkeit von 1% für jeden Kanal.



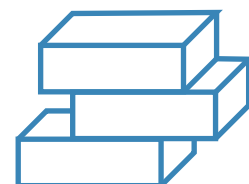
Labor in einer Box.

Alle Tools in einer einzigen, kompakten und leicht zu transportierenden Box.



Software-Paket.

Mixture Creator ist eine benutzerfreundliche Schnittstelle, mit der Sie jeden Gasmischprozess einfach verwalten können.



GB-Familie.

Wir haben so viele Lösungen, wie Sie benötigen.

GB 3000 Serie

3-Kanal-Gasmischer

Jeder Kanal: 0 – 5000 mL/min
Genauigkeit: 1.0%
Wiederholbarkeit: 0,10%
Reaktionszeit: 500 ms
Software-Paket



Exklusiver Vertrieb Deutschland:

Labgas®

Eine eingetragene Marke der LAT GmbH.

Für STANDARD Flows

Gesamt-Mischungsflussrate: Bis zu 15 L/min



Bis zu 3 Kanäle.

GB 3000 kann bis zu 3 verschiedene Gasquellen mit unglaublich hoher Präzision verwalten und mischen und so genaue Gasmische erzeugen.

Touch-Display.

Unser Touch-Display ermöglicht es Ihnen, jeden Wert und Parameter Ihrer Flüsse in Echtzeit und ohne Aufwand zu verwalten und zu steuern.

Kompatibel.

Die Integrierbarkeit mit Profibus, Modbus, & Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer einfachen Integration in andere Systeme.

Die ultimativen Gasmischer.

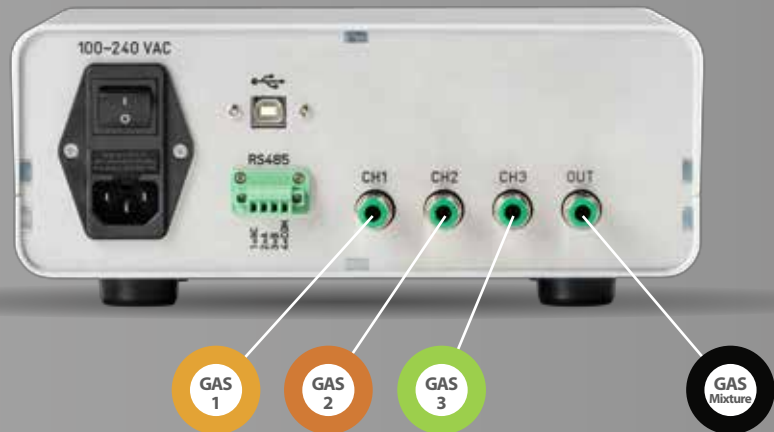
MCQ Instruments bietet die besten, kostengünstigsten und schnellsten Lösungen zur Verwaltung, Steuerung, Messung und Erstellung von Gasgemischen oder Verdünnungen.

Wir produzieren fortschrittliche, zertifizierte, vernetzte und vertrauenswürdige Technologien, die Ihnen helfen können, Ihre Ziele ohne Aufwand zu erreichen. Von Laboratorien bis hin zu industriellen Anforderungen haben wir das richtige Produkt, das Ihre Gasprozesse automatisiert und mit unvergleichlicher Präzision steuert.

Gase:

N₂,
O₂,
CO₂,
CH₄, Luft,
He, H₂

(weitere Gase auf Anfrage)



Touch-Display.

Der Gasmischer der Serie 3000 ist ein eigenständiges Gerät, mit dem Sie alle Parameter steuern und über das Touch-Display auf alle wichtigen Funktionen zugreifen können. Die Benutzerschnittstelle enthält bereits einige der wichtigsten Aktionen, wie Abspielen und Stoppen der Gasmischung, Regelung des Gasverhältnisses für jeden Kanal, Einstellung der nativen Gase und vieles mehr.

Einfach verbunden.

Die Serie GB 3000 ist nicht nur über USB angeschlossen, sondern auch Bluetooth-fähig, mit der Möglichkeit einer zukünftigen Wi-Fi-Implementierung. Diese Funktionalität ermöglicht Kunden die Fernsteuerung des Geräts. Seine Integrierbarkeit mit ProfiBus, ModBus und Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer extrem einfachen Integration in andere Systeme.



Intuitive Software.



MCQ Mixture Creator ist unsere Mischsoftware, die den direkten Zugriff und die Kontrolle über alle unsere Produkte ermöglicht. Dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie den Gasmischprozess verwalten, indem Sie direkt auf dem einzelnen Kanal eingreifen, um sowohl die Endmischung als auch Ihre dynamische Verdünnung zu modifizieren und zu steuern.

Zertifizierte Produkte.



Pending

Pending



Automatisches Rückmeldesystem.

Mit der GB 3000 Serie können Sie Ihr automatisches Mischprogramm erstellen, speichern und laden, den Prozentsatz jedes Kanals, den Gesamtfluss der Gasmischung und die Verarbeitungsdauer einstellen.

Der Programmcode kann jederzeit bearbeitet, in eine externe Datei exportiert und später wieder geladen werden.

Marktanalyse.

Forschungs- und Entwicklungslabore (F&E), Institute und Zentren

- Kalibrierung von Instrumenten
- Vorbereitung von Testgasen
- Analytische Ausrüstung
- Lokale Vorbereitung von Gasmischen
- Chemisches Labor

Analyse

- Gaschromatographie
- Qualitätskontrolle

Lebensmittel & Getränke

- Regulierung von kontrollierten Atmosphären

Life Sciences

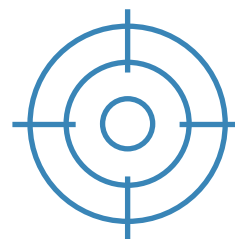
- Biotechnologie
- Regulierung von Gasatmosphären
- Studien über Zellkulturen
- Pharmazeutika

Genau. Kompakt. Zuverlässig.

"Die MCQ-Gasmischer der Serie 3000 sind die ultimative Lösung speziell für Laboratorien, für nicht-aggressive Gasmischungen und Verdünnungen. Es ist ein innovativer All-in-One-Ersatz für traditionelle Mehrkanal-Lösungen mit Massendurchflussreglern."

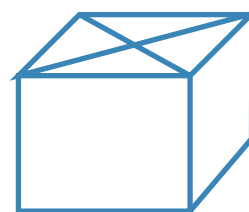
Spezifikationen.

Genauigkeit: (für jeden Kanal)	10-100% VS: 0,2% von VS < 10% VS: 1% von VS
Wiederholbarkeit:	0,10%
Reaktionszeit: (für jeden Kanal)	500 ms
Stromversorgung:	16 - 36 VDC - Min 1,5 A
Betriebsdruck:	max. 3 bar
Arbeitstemperatur:	0-50 °C
Massendurchflussraten: (für jeden Kanal)	0 – 5000 mL/min (Standard)
Gesamt-Mischungsflussrate:	bis zu 15 L/min
Gase:	N2, O2, CO2, CH4, Luft, He, H2 (weitere Gase auf Anfrage)
Kompatibilität:	Profibus, Modbus, Matlab Simulink
Kommunikation:	USB-PC-Schnittstelle RS485
Anschlüsse:	Swagelok NPT- oder Steckverschraubungen für 6-4 mm Schläuche (andere auf Anfrage)
Gas-Einlasskanal:	3 Eingänge
Gas-Auslasskanal:	1 Ausgang von Mischgasen
Benutzeroberfläche:	Software. Touch-Display.
Zertifikate:	CE, TÜV, cTUVUS, Made in Italy



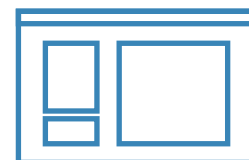
Hohe Genauigkeit.

Native Kalibrierung auf verfügbarem Gas mit einer Genauigkeit von 1% für jeden Kanal.



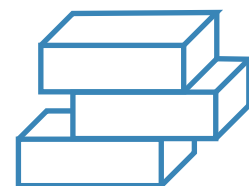
Labor in einer Box.

Alle Tools in einer einzigen, kompakten und leicht zu transportierenden Box.



Software-Paket.

Mixture Creator ist eine benutzerfreundliche Schnittstelle, mit der Sie jeden Gasmischprozess einfach verwalten können.



GB-Familie.

Wir haben so viele Lösungen, wie Sie benötigen.

GB 4000 Serie

4-Kanal-Gasmischer

Jeder Kanal: 0 – 5000 mL/min
Genauigkeit: 1.0%
Wiederholbarkeit: 0,10%
Reaktionszeit: 500 ms
Software-Paket



Exklusiver Vertrieb Deutschland:

Labgas®

Eine eingetragene Marke der LAT GmbH.

Für STANDARD Flows

Gesamt-Mischungsflussrate: Bis zu 20 L/min



Bis zu 4 Kanäle.

GB 4000 kann bis zu 4 verschiedene Gasquellen mit unglaublich hoher Präzision verwalten und mischen und so genaue Gasmische erzeugen.

Touch-Display.

Unser Touch-Display ermöglicht es Ihnen, jeden Wert und Parameter Ihrer Flüsse in Echtzeit und ohne Aufwand zu verwalten und zu steuern.

Kompatibel.

Die Integrierbarkeit mit Profibus, Modbus, & Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer einfachen Integration in andere Systeme.

Die ultimativen Gasmischer.

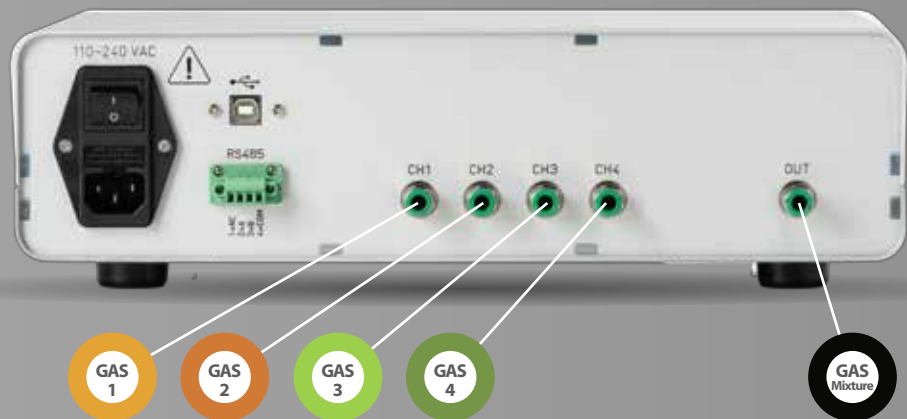
MCQ Instruments bietet die besten, kostengünstigsten und schnellsten Lösungen zur Verwaltung, Steuerung, Messung und Erstellung von Gasgemischen oder Verdünnungen.

Wir produzieren fortschrittliche, zertifizierte, vernetzte und vertrauenswürdige Technologien, die Ihnen helfen können, Ihre Ziele ohne Aufwand zu erreichen. Von Laboratorien bis hin zu industriellen Anforderungen haben wir das richtige Produkt, das Ihre Gasprozesse automatisiert und mit unvergleichlicher Präzision steuert.

Gase:

N₂,
O₂,
CO₂,
CH₄, Luft, He,
H₂

(weitere Gase
auf Anfrage)



Touch-Display.

Der Gasmischer der Serie 4000 ist ein eigenständiges Gerät, mit dem Sie alle Parameter steuern und über das Touch-Display auf alle wichtigen Funktionen zugreifen können. Die Benutzeroberfläche enthält bereits einige der wichtigsten Aktionen, wie Abspielen und Stoppen der Gasmischung, Regelung des Gasverhältnisses für jeden Kanal, Einstellung der nativen Gase und vieles mehr.

Einfach verbunden.

Die Serie GB 4000 ist nicht nur über USB angeschlossen, sondern auch Bluetooth-fähig, mit der Möglichkeit einer zukünftigen Wi-Fi-Implementierung. Diese Funktionalität ermöglicht Kunden die Fernsteuerung des Geräts. Seine Integrierbarkeit mit Profibus, Modbus und Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer extrem einfachen Integration in andere Systeme.

PROFI
BUS

Modbus

MATLAB
SIMULINK

USB

485
BUS

Wi Fi

Intuitive Software.



MCQ Mixture Creator ist unsere Mischsoftware, die den direkten Zugriff und die Kontrolle über alle unsere Produkte ermöglicht. Dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie den Gasmischprozess verwalten, indem Sie direkt auf dem einzelnen Kanal eingreifen, um sowohl die Endmischung als auch Ihre dynamische Verdünnung zu modifizieren und zu steuern.

Zertifizierte Produkte.



c us

Pending



Pending



Automatisches Rückmeldesystem.

Mit der GB 4000 Serie können Sie Ihr automatisches Mischprogramm erstellen, speichern und laden, den Prozentsatz jedes Kanals, den Gesamtfluss der Gasmischung und die Verarbeitungsdauer einstellen.

Der Programmcode kann jederzeit bearbeitet, in eine externe Datei exportiert und später wieder geladen werden.

Marktanalyse.

Forschungs- und Entwicklungslabore (F&E), Institute und Zentren

- Kalibrierung von Instrumenten
- Vorbereitung von Testgasen
- Analytische Ausrüstung
- Lokale Vorbereitung von Gasmischungen
- Chemisches Labor

Analyse

- Gaschromatographie
- Qualitätskontrolle

Lebensmittel & Getränke

- Regulierung von kontrollierten Atmosphären

Life Sciences

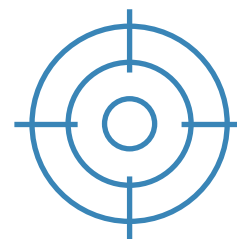
- Biotechnologie
- Regulierung von Gasatmosphären
- Studien über Zellkulturen
- Pharmazeutika

Genau. Kompakt. Zuverlässig.

"Die MCQ-Gasmischer der Serie 4000 sind die ultimative Lösung speziell für Laboratorien, für nicht-aggressive Gasmischungen und Verdünnungen. Es ist ein innovativer All-in-One-Ersatz für traditionelle Mehrkanal-Lösungen mit Massendurchflussreglern."

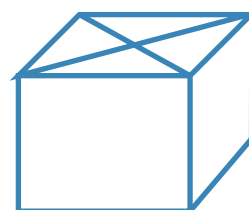
Spezifikationen.

Genauigkeit: (für jeden Kanal)	10-100% VS: 0,2% von VS < 10% VS: 1% von VS
Wiederholbarkeit:	0,10%
Reaktionszeit: (für jeden Kanal)	500 ms
Stromversorgung:	16 - 36 VDC - Min 1,5 A
Betriebsdruck:	max. 3 bar
Arbeitstemperatur:	0-50 °C
Massendurchflussraten: (für jeden Kanal)	0 – 5000 mL/min (Standard)
Gesamt-Mischungsflussrate:	bis zu 20 L/min
Gase:	N ₂ , O ₂ , CO ₂ , CH ₄ , Luft, He, H ₂ (weitere Gase auf Anfrage)
Kompatibilität:	Profibus, Modbus, Matlab Simulink
Kommunikation:	USB-PC-Schnittstelle RS485
Anschlüsse:	Swagelok NPT- oder Steckverschraubungen für 6-4 mm Schläuche (andere auf Anfrage)
Gas-Einlasskanal:	4 Eingänge
Gas-Auslasskanal:	1 Ausgang von Mischgasen
Benutzeroberfläche:	Software. Touch-Display.
Zertifikate:	CE, TÜV, cTUVUS, Made in Italy



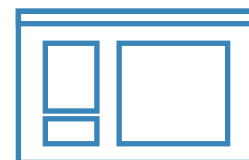
Hohe Genauigkeit.

Native Kalibrierung auf verfügbarem Gas mit einer Genauigkeit von 1% für jeden Kanal.



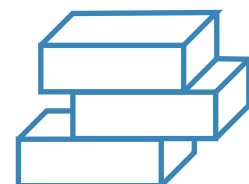
Labor in einer Box.

Alle Tools in einer einzigen, kompakten und leicht zu transportierenden Box.



Software-Paket.

Mixture Creator ist eine benutzerfreundliche Schnittstelle, mit der Sie jeden Gasmischprozess einfach verwalten können.



GB-Familie.

Wir haben so viele Lösungen, wie Sie benötigen.

GB 6000 Serie

6-Kanal-Gasmischer

Jeder Kanal: 0 – 5000 mL/min

Genauigkeit: 1.0%

Wiederholbarkeit: 0,10%

Reaktionszeit: 500 ms

Software-Paket



Exklusiver Vertrieb Deutschland:

Labgas®

Eine eingetragene Marke der LAT GmbH.

Für STANDARD Flows

Gesamt-Mischungsflussrate: Bis zu 30 L/min



Bis zu 6 Kanäle.

GB 6000 kann bis zu 6 verschiedene Gasquellen mit unglaublich hoher Präzision verwalten und mischen und so genaue Gasmische erzeugen.

Touch-Display.

Unser Touch-Display ermöglicht es Ihnen, jeden Wert und Parameter Ihrer Flüsse in Echtzeit und ohne Aufwand zu verwalten und zu steuern.

Kompatibel.

Die Integrierbarkeit mit ProfiBus, ModBus, & Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer einfachen Integration in andere Systeme.

Die ultimativen Gasmischer.

MCQ Instruments bietet die besten, kostengünstigsten und schnellsten Lösungen zur Verwaltung, Steuerung, Messung und Erstellung von Gasgemischen oder Verdünnungen.

Wir produzieren fortschrittliche, zertifizierte, vernetzte und vertrauenswürdige Technologien, die Ihnen helfen können, Ihre Ziele ohne Aufwand zu erreichen. Von Laboratorien bis hin zu industriellen Anforderungen haben wir das richtige Produkt, das Ihre Gasprozesse automatisiert und mit unvergleichlicher Präzision steuert.

Gase:

N₂,
O₂,
CO₂,
CH₄, Luft,
He, H₂

(weitere Gase
auf Anfrage)



Touch-Display.

Der Gasmischer der Serie 6000 ist ein eigenständiges Gerät, mit dem Sie alle Parameter steuern und über das Touch-Display auf alle wichtigen Funktionen zugreifen können. Die Benutzerschnittstelle enthält bereits einige der wichtigsten Aktionen, wie Abspielen und Stoppen der Gasmischung, Regelung des Gasverhältnisses für jeden Kanal, Einstellung der nativen Gase und vieles mehr.

Einfach verbunden.

Die Serie GB 6000 ist nicht nur über USB angeschlossen, sondern auch Bluetooth-fähig, mit der Möglichkeit einer zukünftigen Wi-Fi-Implementierung. Diese Funktionalität ermöglicht Kunden die Fernsteuerung des Geräts. Seine Integrierbarkeit mit Profibus, Modbus und Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer extrem einfachen Integration in andere Systeme.



Intuitive Software.



MCQ Mixture Creator ist unsere Mischsoftware, die den direkten Zugriff und die Kontrolle über alle unsere Produkte ermöglicht. Dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie den Gasmischprozess verwalten, indem Sie direkt auf dem einzelnen Kanal eingreifen, um sowohl die Endmischung als auch Ihre dynamische Verdünnung zu modifizieren und zu steuern.

Zertifizierte Produkte.



Pending

Pending



Automatisches Rückmeldesystem.

Mit der GB 6000 Serie können Sie Ihr automatisches Mischprogramm erstellen, speichern und laden, den Prozentsatz jedes Kanals, den Gesamtfluss der Gasmischung und die Verarbeitungsdauer einstellen.

Der Programmcode kann jederzeit bearbeitet, in eine externe Datei exportiert und später wieder geladen werden.

Marktanalyse.

Forschungs- und Entwicklungslabore (F&E), Institute und Zentren

- Kalibrierung von Instrumenten
- Vorbereitung von Testgasen
- Analytische Ausrüstung
- Lokale Vorbereitung von Gasmischen
- Chemisches Labor

Analyse

- Gaschromatographie
- Qualitätskontrolle

Lebensmittel & Getränke

- Regulierung von kontrollierten Atmosphären

Life Sciences

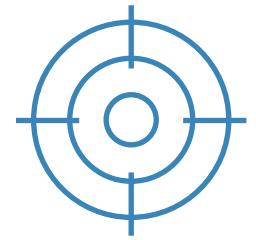
- Biotechnologie
- Regulierung von Gasatmosphären
- Studien über Zellkulturen
- Pharmazeutika

Genau. Kompakt. Zuverlässig.

"Die MCQ-Gasmischer der Serie 6000 sind die ultimative Lösung speziell für Laboratorien, für nicht-aggressive Gasmischungen und Verdünnungen. Es ist ein innovativer All-in-One-Ersatz für traditionelle Mehrkanal-Lösungen mit Massendurchflussreglern."

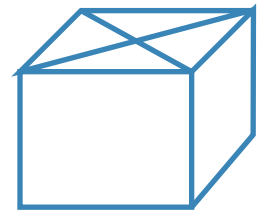
Spezifikationen.

Genauigkeit: (für jeden Kanal)	10-100% VS: 0,2% von VS < 10% VS: 1% von VS
Wiederholbarkeit:	0,10%
Reaktionszeit: (für jeden Kanal)	500 ms
Stromversorgung:	16 - 36 VDC - Min 1,5 A
Betriebsdruck:	max. 3 bar
Arbeitstemperatur:	0-50 °C
Massendurchflussraten: (für jeden Kanal)	0 – 5000 mL/min (Standard)
Gesamt-Mischungsflussrate:	bis zu 30 L/min
Gase:	N ₂ , O ₂ , CO ₂ , CH ₄ , Luft, He, H ₂ (weitere Gase auf Anfrage)
Kompatibilität:	Profibus, Modbus, Matlab Simulink
Kommunikation:	USB-PC-Schnittstelle RS485
Anschlüsse:	Swagelok NPT- oder Steckverschraubungen für 6-4 mm Schläuche (andere auf Anfrage)
Gas-Einlasskanal:	6 Eingänge
Gas-Auslasskanal:	1 Ausgang von Mischgasen
Benutzeroberfläche:	Software. Touch-Display.
Zertifikate:	CE, TÜV, cTUVUS, Made in Italy



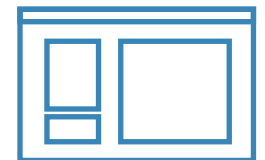
Hohe Genauigkeit.

Native Kalibrierung auf verfügbarem Gas mit einer Genauigkeit von 1% für jeden Kanal.



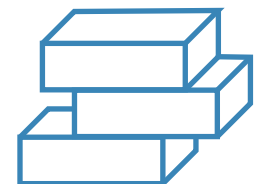
Labor in einer Box.

Alle Tools in einer einzigen, kompakten und leicht zu transportierenden Box.



Software-Paket.

Mixture Creator ist eine benutzerfreundliche Schnittstelle, mit der Sie jeden Gasmischprozess einfach verwalten können.



GB-Familie.

Wir haben so viele Lösungen, wie Sie benötigen.

GB 15k Serie

3-Kanal-Gasmischer

Jeder Kanal: 0 – 15000 mL/min

Genauigkeit: 2.0%

Wiederholbarkeit: 0,20%

Reaktionszeit: 1 s

Software-Paket



Exklusiver Vertrieb Deutschland:



Eine eingetragene Marke der LAT GmbH.

Für INDUSTRIELLE Flows

Gesamt-Mischungsflussrate: Bis zu 45 L/min



Bis zu 3 Kanäle.

GB 15k kann bis zu 3 verschiedene Gasquellen mit unglaublich hoher Präzision verwalten und mischen und so genaue Gasmische erzeugen.

Touch-Display.

Unser Touch-Display ermöglicht es Ihnen, jeden Wert und Parameter Ihrer Flüsse in Echtzeit und ohne Aufwand zu verwalten und zu steuern.

Kompatibel.

Die Integrierbarkeit mit ProfiBus, ModBus, & Matlab Simulink bietet die Möglichkeit einer einfachen Integration in andere Systeme.

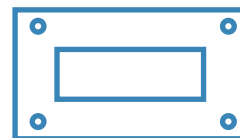
Genau. Kompakt. Zuverlässig.

"Die Gasmischer der Serie 15K sind ein innovativer All-in-One-Ersatz für herkömmliche Mehrkanal-Lösungen mit Massenflussreglern. Unser Gerät ermöglicht bis zu 3-Kanal-Gasmischprozesse, alles in einem einzigen Kasten für die Rackmontage.

Alle Parameter können über das speziell für industrielle Anwendungen entwickelte resistive Touchpanel gesteuert werden."

Spezifikationen.

Genauigkeit: (für jeden Kanal)	N2, 20 °C, 101.325 kPa (1 atm): 0,1-100% / VS: 1% vom Sollwert
Wiederholbarkeit:	0,20%
Reaktionszeit: (für jeden Kanal)	1000 ms
Stromversorgung:	Im Bundle
Betriebsdruck:	max. 5 bar
Arbeitstemperatur:	0-50 °C
Massendurchflussraten: (für jeden Kanal)	0 – 15000 mL/min (Standard)
Gesamt-Mischungsflussrate:	bis zu 45 L/min
Gase:	N2, O2, CO2, CH4, Luft, He, H2 (weitere Gase auf Anfrage)
Kompatibilität:	Profibus, Modbus, Matlab Simulink
Kommunikation:	RS485
Anschlüsse:	Anwendungsabhängig
Gas-Einlasskanal:	3 Eingänge
Gas-Auslasskanal:	1 Ausgang von Mischgasen
Benutzeroberfläche:	Widerstandsfähiges Touch-Display
Zertifikate:	CE, Made in Italy



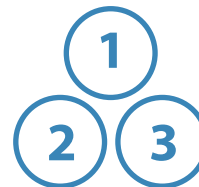
Industrielles Rack.

Industrielle Rack-Montage Box-bereit.
Einfache Montageroutine und Integration für jede industrielle Anwendung.



Touch-Display.

Das widerstandsfähige Touch-Display ermöglicht es Ihnen, die Parameter über den Bildschirm mit Latex- oder Arbeitshandschuhen zu steuern.



3 Kanäle.

Sie können die Anzahl der Kanäle, die Sie für Ihre Lösungen benötigen, anpassen.



"Gas Mixture CREATOR"

Software Manager .FREE / .PRO

Mit der Gas Mixture Creator Software können Sie auf einfache Weise alle Parameter eines beliebigen Gasmischers von MCQ Instruments definieren. Mit einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie alle Gasmischungswerte verwalten, um Ihre Mischungen zu erstellen und bei Bedarf abzurufen. Alle Produkte von MCQ haben eine USB-Schnittstelle für eine problemlose Kommunikation mit Computern und Laptops.



Exklusiver Vertrieb Deutschland:



Eine Marke der LAT GmbH.



Verwalten.

Verwalten Sie den Prozentsatz der Konzentration für jeden Kanal.

Speichern.

Speichern und rufen Sie Ihre verschiedenen Gasmische ab.

Einstellen.

Stellen Sie die Verdünnungs- oder Mischrate des Gesamtflusses ein.

Definieren.

Bestimmen Sie Ihre eigenen Mehrkomponenten-Gasflaschen.

Prüfen.

Lesen Sie den Durchflusswert für jeden Kanal ab.

Anpassen.

Ändern Sie den K-Faktor der aufgelisteten Gase.

Steuern Sie alle Parameter.

Die Software Version **.FREE** ermöglicht die Steuerung aller Parameter der Gasmischer. Dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle können Sie den Mischprozess verwalten, indem Sie direkt auf den einzelnen Kanälen eingreifen, um die endgültigen Mischungen oder Verdünnungen zu modifizieren und zu steuern. Mit dem Upgrade auf die Version **.PRO** können Sie Ihr geliefertes spezielles Gasgemisch einstellen und darüber hinaus Ihr Mischprogramm erstellen, speichern und wieder aufrufen.

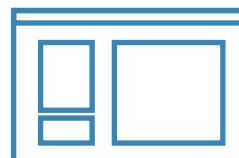
Spezifikationen.

.FREE	Geben Sie den Sollwert für das Gesamtflussgemisch an.
.FREE	Geben Sie die prozentuale Konzentration für jeden Kanal an.
.FREE	Laden Sie die Standardgase der Kalibrierung erneut.
.FREE	Visualisierung von Messdaten.
.FREE	Speichern Sie die aktuelle Mischung.
.FREE	Laden Sie die aktuelle Mischung.
.FREE	Verwalten Sie Ihre Gas-Einstellungen.
.FREE	Ändern Sie den Gastyp für jeden Kanal.
.FREE	Anzeige des K-Faktors.
.FREE	Aktivieren oder Deaktivieren des Kanals.
.FREE	Änderung des Ausgleichsgases.
.FREE	Anzeige von Informationen zur Gasmischer-Hardware.
.FREE	Anzeige der Geräte-Temperatur
.PRO	Erstellen und automatisieren Sie routinemäßige Labortests.
.PRO	Wählen Sie eine Arbeitszeit für jeden Prüflinie.
.PRO	Prüflinie hinzufügen, löschen, kopieren, einfügen oder entfernen.
.PRO	Speichern Sie einen automatisierten Routinetest in einer externen Datei.
.PRO	Laden eines automatisierten Routinetests aus einer externen Datei.
.PRO	Erstellen Sie Ihre drei Zylinderkompositionen.
.PRO	Berechnen Sie Ihren angepassten K-Faktor.



USB-Anschluss

Ein USB-Kabel gewährleistet eine einfache Steuerung der Geräte vom PC aus.



Software-Paket

Mixture Creator ist eine benutzerfreundliche Schnittstelle, mit der Sie jeden Gasmischprozess einfach verwalten können.



.PRO

Automatisierung

Erstellen, speichern und laden Sie Ihre Mischroutinen. Speichern Sie sie in einer externen Datei und rufen Sie sie bei Bedarf wieder ab.



.PRO

Maßgeschneiderte Zylinder

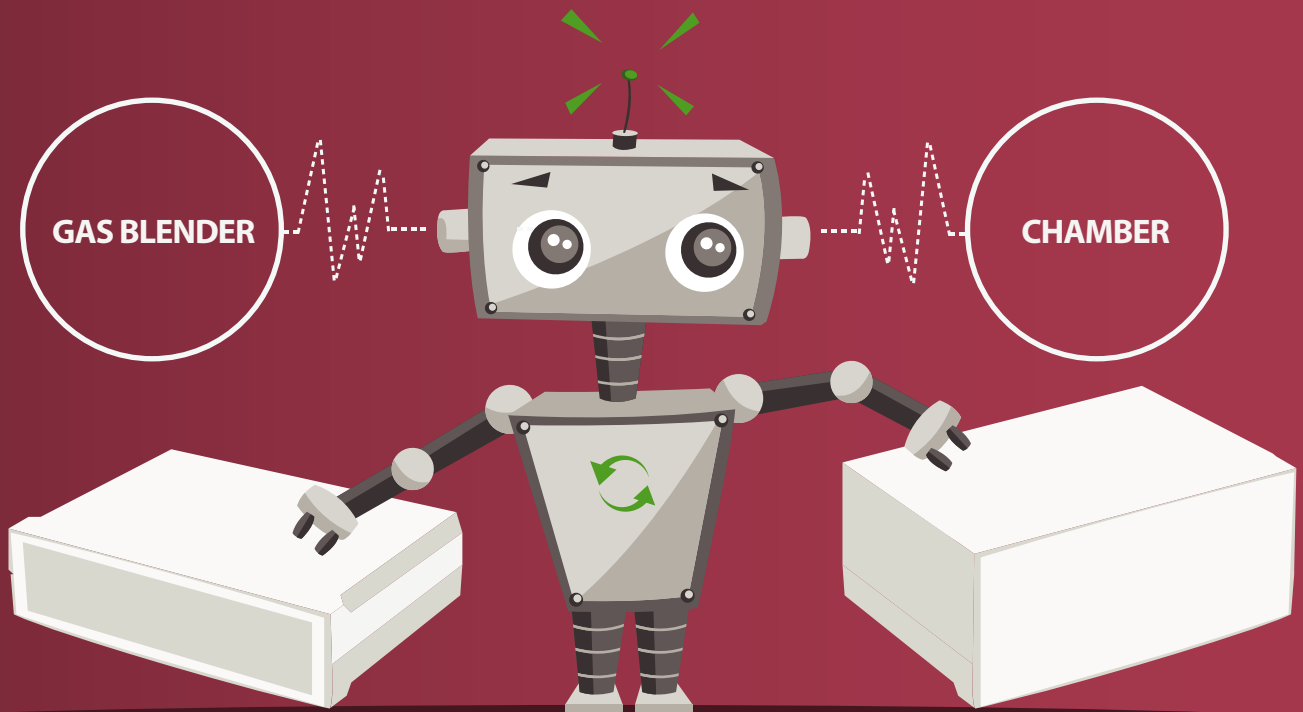
Erstellen Sie Ihre eigene Zylinderkomposition und maximieren Sie die Genauigkeit der Instrumente.

FEEDBACK Control Technology



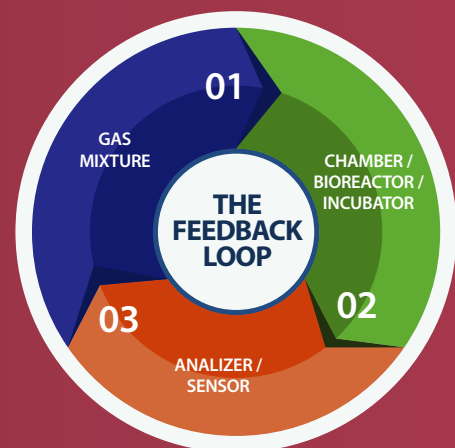
Fully Automated Monitoring

Thanks to our Feedback Control Technology, you will be able now to modify the percentages of single components of a gas mixture which flows inside a chamber/bioreactor/incubator, with a feedback in a closed loop control, in an automated way. The Feedback Control could be provided by an Analyzer at the end of the process that measures the atmosphere inside the chamber or it could be provided by a Sensor inside the chamber/bioreactor/incubator.



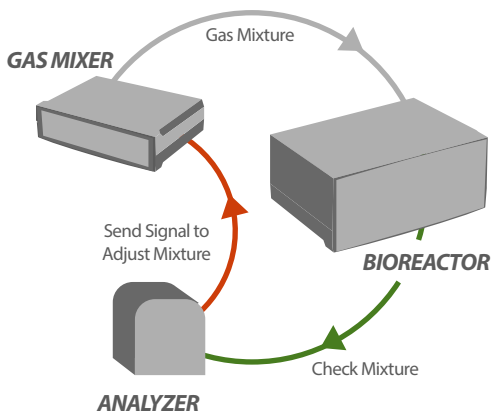
Benefits

Our full AUTOMATION of the processes will allow you a continuous monitoring, with everything it implies: costs saving, efficiency, lesser chance of errors, continuous process monitoring, big time saving of the experiment, automation, and much more. The Chamber/Bioreactor/Incubator may contain cell cultures or must or anything else that can be employed in life science, biotechnologies, pharmaceutical or studying food and beverages or much more. It is a completely NEW solution on the market ready for your laboratory.



Gas mixer + Bioreactor + Analyzer

This is the case in where our Gas Mixer injects the gas mixture inside a Bioreactor. Then the Analyzer can read the result and our instrument is now able to check if the result is optimal, so it means anything changes. But if any parameter varies in a negative condition for your needs, a signal is sent with a Digital Feedback Control to the Gas Mixer which adapts itself changing the percentages of the components of the gas mixture in an absolutely automated way.



A SAMPLE OF FEEDBACK IN A LOOP CIRCUIT:

The analyzer will measure if the result of your gas mixture is somehow different from what is expected, so our instruments will adjust it, modifying the input gas mixture to the bioreactor to restore the correct atmosphere inside it. Everything is automatically controlled and regulated by the digital communication between the analyzer and the gas mixer called:

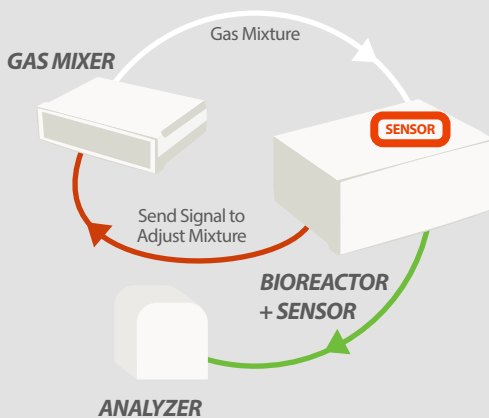
*"MCQ FCT"
(Feedback Control Technology).*

Gas mixer + Bioreactor (Sensor inside) + Analyzer

This is the case in where we create a system which allows to constantly monitor a whole process that otherwise would be brought forward using an obsolete BATCH SYSTEM.

OLD SOLUTION:

The Gas Mixer injects a gas mixture inside a Bioreactor, that will be then detached and closed for the proper time that the reaction needs. Usually there are NOT possibilities to monitor the process, and usually, these procedures require time. The main problem is that the result of the reaction can reserve too many unexpected surprises after several days, with the consequences of a great amount of wasted time.



THE MCQ INSTRUMENTS SOLUTION:

We are now able to constantly monitor the whole process and, if it's degenerating towards unacceptable parameters, we can adjust the gas mixture in a timely manner by intervening on the input mix and restoring the correct atmosphere inside the bioreactor, in a full AUTOMATION.

HOW?

By inserting a Sensor inside the Bioreactor which measures your analyte. It will provide the feedback towards our Gas Mixer and it will keep under control the process. We have basically found a solution to switch from an obsolete batch system to an innovative continuous monitoring system.

*"MCQ SFCT"
(Sensor Feedback Control Technology).*