

Der zertifizierte
MED-MG
für medizinische
Anwendungen

Zertifiziert und zugelassen als Medizinprodukt der Klasse IIb,
CE-Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinie 93/42/EWG

**SYNTHETIK-LUFT-VERSORGUNG
VON WITT – HYGIENISCH,
SICHER, WIRTSCHAFTLICH!**

RENÉ MARTIN: PROJEKT MANAGER – WITT-GASETECHNIK

MED-MG

Synthetik-Luft-Mischsystem für
medizinische Anwendungen

WITT



- 1 GASCONTROL 50**
 - Zentrale Steuereinheit
 - Intuitive Bedienung per Touchscreen
 - Datenspeicher für 3.000 Datensätze
- 2 Zweifache Sauerstoffanalyse**
 - Paramagnetische Messzelle
- 3 Zweifacher Durchflussschalter**
 - Sichere Versorgung der Sauerstoffanalyse
- 4 Verschießbare Tür**
 - Kein unbefugter Zugriff
- 5 Gaseingänge**
 - Anschlüsse für Sauerstoff- und Stickstoffversorgung
- 6 Alarmmodul**
 - Eingangsdrucküberwachung
 - Überwachung der Steuereinheit
- 7 Manometer für Eingangsdrücke, Behälterdruck, etc.**
- 8 USB und Ethernet-Schnittstellen**
 - Bequeme Datenverwaltung und -auswertung

Bei medizinischen Anwendungen werden besonders hohe Anforderungen an die Reinheit der verwendeten Luft gestellt. Eine Lösung bieten hier WITT Gasmischsysteme zur zuverlässigen Herstellung von „synthetischer Luft“, einem Gemisch aus Sauerstoff und Stickstoff in atmosphärenähnlicher Zusammensetzung. Die Gasmischsysteme arbeiten öl- und fettfrei und verwenden zur Mischung reine Gase aus Flüssiggastanks. Eine aufwändige und wartungsintensive Aufbereitung, Reinigung und Entfeuchtung der Luft, wie etwa bei der Kompressortechnik, ist nicht notwendig. Mit dieser Lösung setzen Krankenhäuser auf den höchsten Reinheitsstandard zum Schutz der Patienten und realisieren zugleich eine äußerst wirtschaftliche zentrale Gasversorgung.

WITT Synthetik-Luft-Mischer ermöglichen höchste Versorgungssicherheit für zentrale Gasversorgungsanlagen in Krankenhäusern und sind seit Jahrzehnten weltweit in vielen stationären Installationen im Einsatz. Die Modellreihe MED-MG zeichnet sich durch intuitive Bedienung per Touchscreen, geringe Investitions- und Wartungskosten, einfache Integration sowie einen niedrigen Energiebedarf aus.

Selbstverständlich bieten die Gasmischsysteme höchstes Qualitäts- und Sicherheitsniveau hinsichtlich Konstruktion, Material und Verarbeitung. Im Herzen der Anlage kommt moderne WITT Gasmischtechnologie zum Einsatz. Die redundante Auslegung aller sicherheitsrelevanten Komponenten gewährleistet jederzeit vollständige Funktionsfähigkeit des Systems auch bei etwaigen Störeinflüssen. Zwei unabhängig voneinander arbeitende Gasanalysatoren garantieren die richtige Mischung von Sauerstoff und Stickstoff. Eingangsdrucküberwachung, Durchflussschalter, Gleichdruckregelung, hintereinander geschaltete Magnetventile und die permanente Eigenüberwachung des Systems sind weitere Sicherheitskomponenten. Sollte im laufenden Betrieb ein Störfall auftreten, so schaltet das System automatisch auf eine parallel laufende Versorgungseinrichtung um.

Ein integrierter Datenspeicher protokolliert laufend alle Analysenwerte und Fehlermeldungen. Über einen Ethernetanschluss kann der Mischer mit Netzwerken und weiterführenden Systemen verbunden werden.

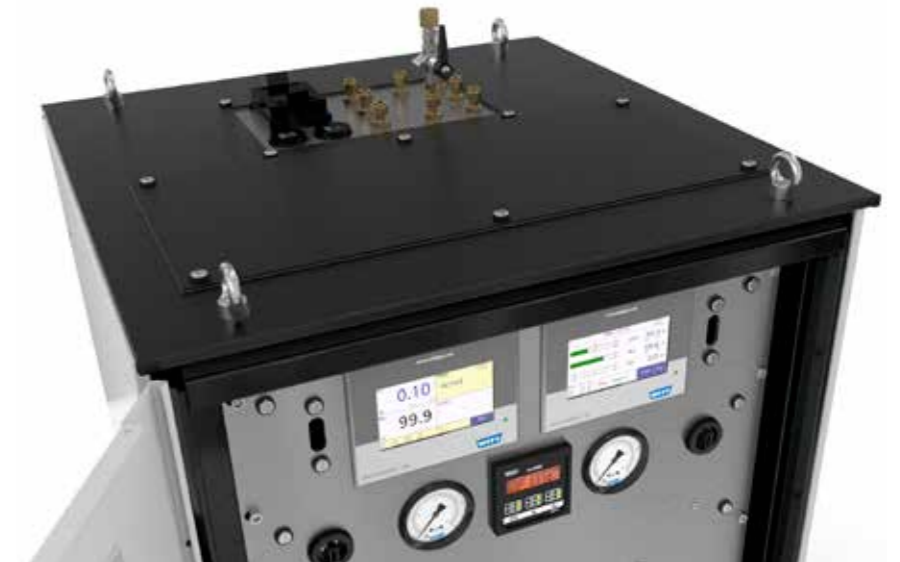
WITT Synthetik-Luft-Mischer sind als Medizinprodukt der Klasse IIb mit CE-Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinie 93/42/EWG (ergänzt durch Richtlinie 2007/47/EG) zertifiziert und zugelassen und wurden entsprechend der DIN ISO 7396-1 konzipiert.

> VORTEILE

- Leichte Bedienbarkeit über Touchscreen
- Flexible Synthetik-Luft-Entnahme von Null bis zur Maximalleistung (247 Nm³/h)
- Höchste Versorgungssicherheit durch redundante Auslegung aller sicherheitsrelevanten Systemkomponenten
- Hohe Prozesssicherheit durch Eigenüberwachung der Analysatoren mit zusätzlicher Überwachung über eine dritte Steuerung
- Unabhängig von Druckschwankungen in der Gasversorgung durch integrierte Gleichdruckregelung (BAM-geprüfte Domdruckregler)
- Sicherung der permanenten Gasversorgung mittels Drucktransmittern zur Überwachung der Eingangsdrücke
- Permanente Verfügbarkeit durch sofortige Anpassung an schwankende Entnahmemengen
- Im Störfall automatische Umschaltung auf Parallelsystem
- Vollständige Dokumentation durch integrierten Datenspeicher
- Einfache Integration in vorhandene Systeme über USB- und Ethernet-Anschluss
- Verschiedene Modelle für unterschiedliche Mischgasleistungen verfügbar

> OPTIONAL

- Heizung
- Vollautomatische Kalibrierung



Der MED-MG verfügen über besondere, parallel arbeitende Kontrollelemente, die höchste Versorgungssicherheit gewährleisten. Entdeckt eines der Elemente eine Unregelmäßigkeit und löst einen Alarm aus, schließen die Magnetventile im Ausgang des Gasmischers und im Ausgang des Mischgas-Sammelbehälters und die Synthetik-Luft-Zufuhr wird unterbrochen. In diesem Falle sendet das System ein Signal, mit dem parallele Versorgungssysteme aktiviert werden können.



› **PARALLELE KONTROLLSYSTEME MIT EIGENÜBERWACHUNG**

Das Mischsystem verfügt über zwei parallele Steuereinheiten sowie eine separate dritte Steuerung als Alarmmodul. Um sicherzustellen, dass die drei Sicherheitskomponenten fehlerfrei arbeiten, findet eine permanente Funktionsüberwachung statt. Die Steuerungen und das Alarmmodul überwachen sich dabei gegenseitig (Handshake-Prinzip).

› **PARAMAGNETISCHE SAUERSTOFFANALYSE**

Die Sauerstoffkonzentration der synthetischen Luft wird permanent durch zwei separate Analysemodule kontrolliert. Die Module bestehen aus einer Steuereinheit, paramagnetischer Messzelle und Gasdurchflusswächter. Bei Über- oder Unterschreitung des eingestellten Grenzwertes oder zu geringem Gasfluss wird ein Alarm an der Steuereinheit ausgelöst.

› **GASDURCHFLUSSKONTROLLE**

Die Gasversorgung der Sauerstoffanalyse wird ständig kontrolliert. Fällt die Durchflussmenge unter den eingestellten Grenzwert, wird ein Alarm ausgelöst.

› **EINGANGSDRUCKÜBERWACHUNG**

Zur Überwachung der Eingangsdrücke von Stickstoff und Sauerstoff ist die Mischanlage mit Drucktransmittern ausgestattet. Eingangsdrücke unterhalb bzw. oberhalb der eingestellten Grenzwerte werden am Alarmmodul angezeigt. Zusätzlich erscheint am Display der Steuereinheit GASCONROL 50 ein Alarm.

› **GLEICHDRUCKREGELUNG**

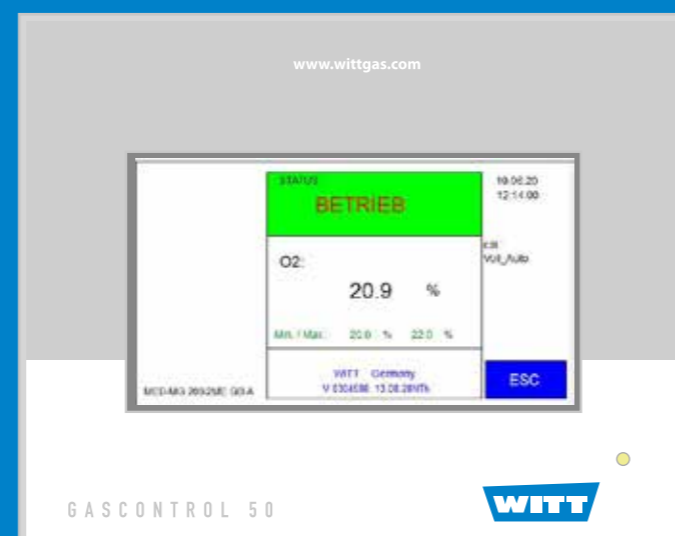
Die Eingangsdrücke von Stickstoff und Sauerstoff werden mittels der integrierten Gleichdruckregelung reduziert und angeglichen. Sinkt beispielsweise der Eingangsdruck der Sauerstoffleitung, wird automatisch auch der Druck des Stickstoffs reduziert. Dies sichert ein gleichbleibendes Mischverhältnis der beiden Gase. Bei Ausfall der Sauerstoffversorgung stoppt automatisch auch die Stickstoffverzufuhr.

Hygienisch, sicher, wirtschaftlich – Zertifizierte Synthetik-Luft-Versorgung von WITT für medizinische Anwendungen

› **BETRIEB**

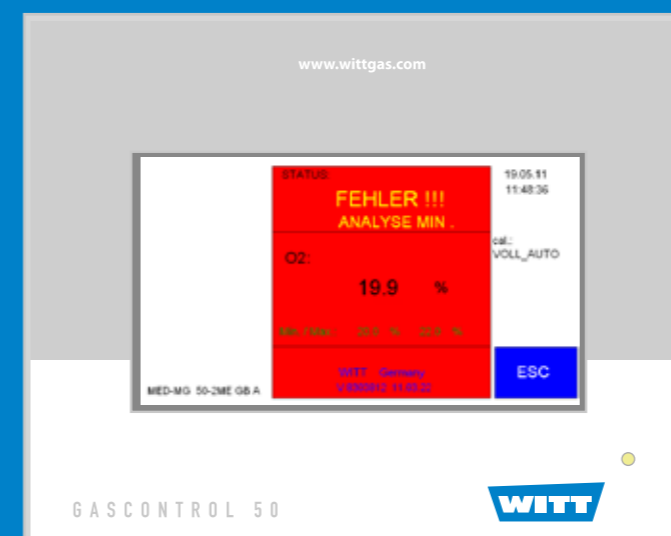
› **GASCONTROL 50**

Die elektronische Steuerung GASCONTROL 50 arbeitet mit einem leistungsstarken Prozessor und ist die Schaltzentrale des MED-MG. Die Bedienung erfolgt intuitiv über einen farbigen 4,3" TFT-Touchscreen – natürlich passwortgeschützt. Der Anwender hat jederzeit den Überblick über den aktuellen Status des Mischsystems und wird im Alarmfall informiert. Schnell und komfortabel lassen sich alle Parameter einstellen, z. B. individuelle Grenzwerte oder Kalibrierfunktionen.

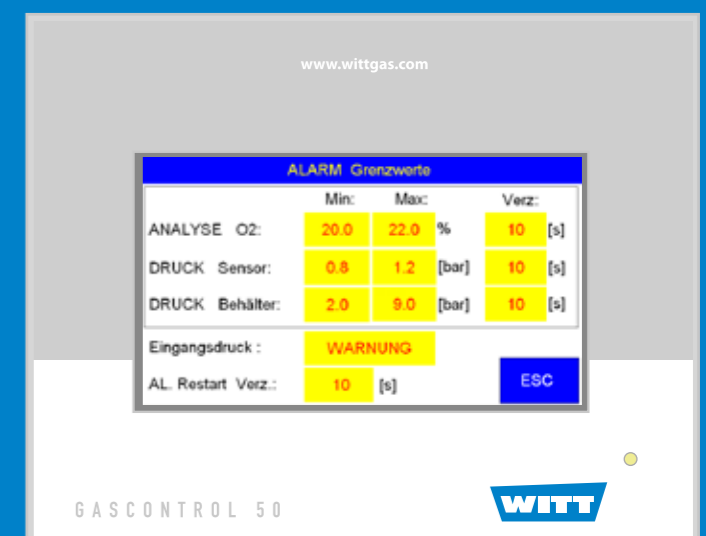


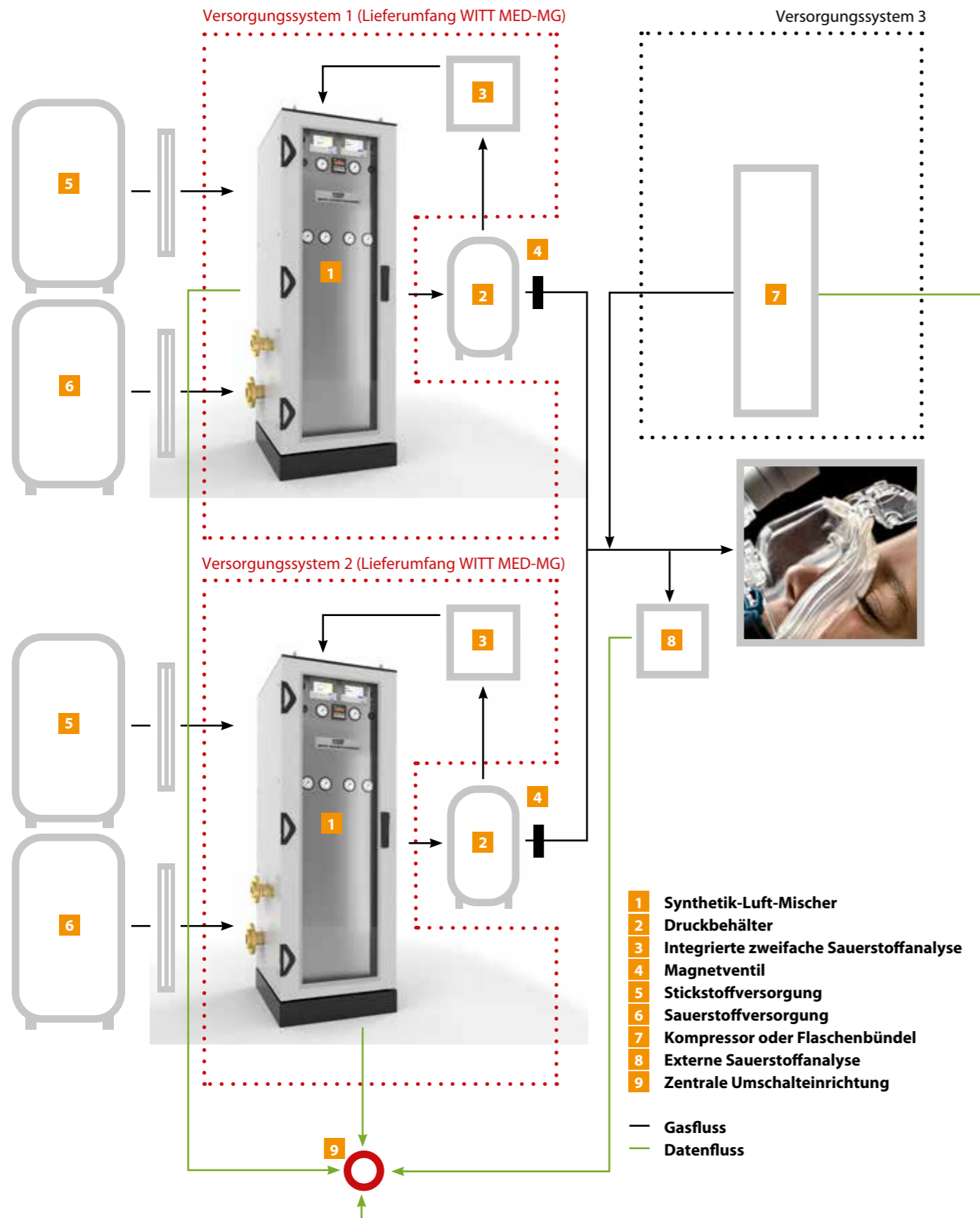
Zertifiziert und zugelassen als Medizinprodukt der Klasse IIb, CE-Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinie 93/42/EWG

› **ALARM**



› **ADMIN**





UNSER PROGRAMM

GASVERFAHRENSTECHNIK

Gasmischer
Gasdosiersysteme
Gasanalysatoren
Dichtheitsprüfsysteme
Druckbehälter
Verfahrenstechnische Sonderlösungen

GASSICHERHEITSTECHNIK

Sicherheitseinrichtungen
Gasrücktrittsicherungen
Schlauchkupplungen
Sicherheitsventile
Edelstahlaraturen
Gasfilter
Druckregler
Entnahmestellen
Ausrüstungen für Sauerstoffanlagen
Kugelhähne
Automatische Schlauchaufroller
Prüfeinrichtungen
Zubehör
Sonderarmaturen

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG

Salinger Feld 4-8
58454 Witten
Postfach 2550
58415 Witten
Deutschland
Tel. +49 (0)2302 8901-0
Fax +49 (0)2302 8901-3
www.wittgas.com
witt@wittgas.com

GUSTUS & PARTNER GmbH

Installation – Service – Wartung
Alt Salbke 6-10, Geb. 59
39122 Magdeburg
Deutschland
Tel. +49 (0)391 4015246
Fax +49 (0)391 4013296
gustus@wittgas.com

WITT Tecnología de Gas, S.L.

C/Simón Cabarga N° 2a – Bajo
39005 Santander
España
Tel. +34 942 835142
Fax +34 942 835143
witt-espana@wittgas.com

WITT FRANCE S.A.R.L.

131 Voie de Compiègne
91390 Morsang sur Orge
France
Tel. +33 (0)160 151779
Fax +33 (0)160 154782
witt-france@wittgas.com

WITT Gas Techniques Ltd.

Unit 7 Burtonwood Industrial Estate
Phipps Lane, Burtonwood
Warrington, Cheshire
WA5 4HX
Great Britain
Tel. +44 (0)1925 234466
Fax +44 (0)1925 230055
witt-uk@wittgas.com

WITT GAS INDIA PVT.LTD.

855/N, Upen Banerjee Road
Kolkata 700060
West Bengal
India
Tel. +91 9831319810
witt-india@wittgas.com

WITT ITALIA Srl.

Via Giovanni XXIII, 18
24030 Solza (BG)
Italia
Tel. +39 035 4933273
Fax +39 035 4948098
witt-italia@wittgas.com

WITT POLSKA Sp. z o. o.

ul. Legnicka 55/UAS
54-203 Wrocław
Polska
Tel. +48 (0)7135 22856
Fax +48 (0)7135 13113
witt-polska@wittgas.com

WITT Gas Controls LP

3080 Northfield Place
Suite 111
Roswell, GA. 30076
USA
Tel. +1 770 664 4447
Fax +1 770 664 4448
witt-usa@wittgas.com