

Mezclador
certificado
MED-MG para
aplicaciones
medicinales

Certificado y homologado como producto sanitario de clase IIb
con marcado CE según la directiva 93/42/CEE

**SUMINISTRO DE AIRE
SINTÉTICO DE WITT – ¡HIGIÉNICO,
SEGURO Y RENTABLE!**

RENÉ MARTIN: SALES & PROJECT MANAGER – WITT-GASETECHNIK

MED-MG

Mezclador de aire sintético
para aplicaciones medicinales



- 1 GASCONTROL 50**
 - Unidad de control
 - Manejo intuitivo mediante pantalla táctil
 - Memoria de datos para 3000 registros
- 2 Dos analizadores de oxígeno**
 - Célula de medición paramagnética
- 3 Dos caudalímetros**
- 4 Puerta con cerradura**
 - Protección de los ajustes
- 5 Entradas de gas**
 - Conexiones para suministro de oxígeno y nitrógeno
- 6 Módulo de alarma**
 - Control de presión de entrada
 - Supervisión de la unidad de control
- 7 Manómetros para presiones de entrada, presión de depósito, etc.**
- 8 Puerto USB y conexión Ethernet**
 - Gestión y evaluación de datos confortables

El aire para aplicaciones medicinales debe cumplir una serie de requisitos especialmente exigentes. Los mezcladores de gas de WITT ofrecen la solución para la generación fiable de "aire sintético", una mezcla de oxígeno y nitrógeno en una composición similar a la atmósfera. Los mezcladores de gas funcionan libres de aceite y grasa utilizando gases puros almacenados en tanques de gas líquido para la creación de la mezcla. Tratamientos complejos que requieren mucho mantenimiento, purificación y deshumidificación, como, por ejemplo, en la tecnología de los compresores, no son necesarios. Con esta solución, los hospitales apuestan por gases de alta pureza para la protección de sus pacientes, además de optar por un suministro de gas centralizado muy económico.

Los mezcladores de aire sintético de WITT garantizan una alta seguridad de abastecimiento para instalaciones de suministro centralizado en hospitales y han demostrado su eficacia en numerosas instalaciones en todo el mundo. La gama de productos MED-MG se caracteriza por su manejo intuitivo mediante pantalla táctil, bajos costos de inversión y mantenimiento, una integración sencilla, así como un bajo consumo de energía.

Los mezcladores de gas cumplen, por supuesto, con los requisitos de calidad y seguridad estipulados con respecto a construcción, material y acabado. El componente principal del mezclador es la moderna tecnología de mezcla de WITT. El diseño redundante de todos los componentes de seguridad relevantes asegura la capacidad funcional completa en todo momento, incluso en caso de perturbaciones. Dos analizadores de gas independientes garantizan la mezcla correcta de oxígeno y nitrógeno. Control de presión de entrada, caudalímetros, regulación de presión interna, válvulas solenoides instaladas en serie y un autocontrol continuo del sistema son otros componentes de seguridad. En caso de incidencia se cambia de forma automática a una fuente de suministro secundaria.

Una memoria de datos integrada registra continuamente los valores de análisis, así como mensajes de error. A través de la conexión Ethernet, el mezclador se puede integrar en la red local y otros sistemas.

Mezcladores de gas de WITT para la creación de aire sintético están certificados como productos sanitarios de clase IIb con marcado CE y homologados de acuerdo con la directiva 93/42/CEE (complementado por la directiva 2007/47/CEE) y se diseñaron conforme a la normativa DIN ISO 7396-1.

› VENTAJAS

- Manejo sencillo mediante pantalla táctil
- Bajos costos de energía y mantenimiento
- Caudales flexibles del aire sintético entre cero y rendimiento máximo (247 Nm³/h)
- Seguridad máxima de abastecimiento gracias al diseño redundante de todos los componentes de seguridad relevantes
- Alta seguridad de proceso mediante automonitoreo de los analizadores a través de un módulo de alarma como control adicional
- Independiente de oscilaciones de presión en el suministro de gas por una regulación de presión integrada (reguladores de presión DOMO con aprobación de la BAM)
- Aseguramiento del abastecimiento de gas por medio de transmisores de presión para el control de las presiones de entrada
- Disponibilidad continua gracias a un ajuste inmediato a la demanda de gas
- Cambio automático a un sistema paralelo de suministro en caso de incidencia
- Memoria de datos integrada para una documentación completa
- Puerto USB y conexión Ethernet permiten una integración sencilla en redes locales
- Distintos modelos disponibles para diferentes caudales

› OPCIONAL

- Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)
- Calentador
- Calibración totalmente automática



COMPONENTES DE SEGURIDAD

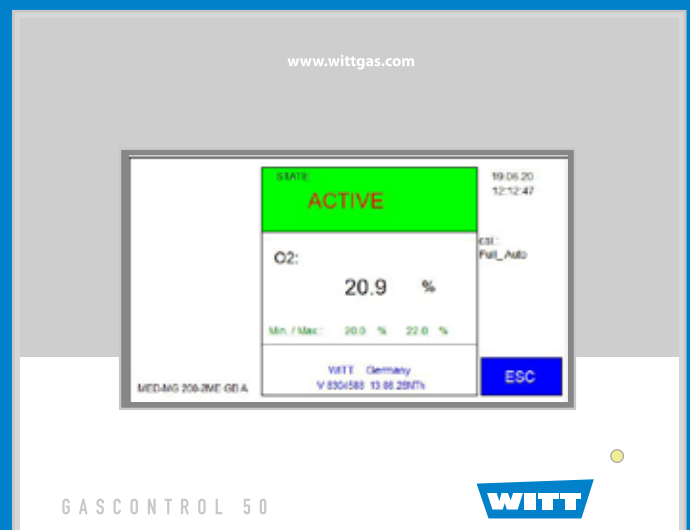
El MED-MG dispone de componentes de control especiales que trabajan en paralelo para garantizar la máxima seguridad en el abastecimiento. Si uno de los componentes detecta una irregularidad, se activa una alarma y se cierran las válvulas solenoides tanto en la salida del mezclador como en la salida del depósito y el suministro del aire sintético queda interrumpido. En este caso se envía una señal para activar el suministro del sistema en paralelo.



> FUNCIONAMIENTO

> GASCONTROL 50

El controlador electrónico GASCONTROL 50 funciona con un procesador de alto rendimiento y es el centro de control del MED-MG. El manejo es intuitivo mediante una pantalla táctil TFT 4,3" de color – protegida por contraseña. El usuario dispone en todo momento de una visión global del estado actual del mezclador. En caso de alarma el usuario recibe un aviso. De manera rápida y sencilla se ajustan todos los parámetros, p.ej., umbrales individuales o funciones de calibración.



Certificado y homologado como producto sanitario de clase IIb con marcado CE según la directiva 93/42/CEE

› **SISTEMAS DE CONTROL EN PARALELO CON AUTOMONITOREO**

El mezclador de gas dispone de dos controladores en paralelo, así como un módulo de alarma independiente. Para asegurar que los tres componentes de seguridad funcionan correctamente, se realiza un monitoreo continuo. Los controladores y el módulo de alarma se supervisan mutuamente (principio del handshake).

› **ANÁLISIS DE OXÍGENO PARAMAGNÉTICO**

La concentración de oxígeno del aire sintético se controla continuamente por dos analizadores independientes. Los analizadores se componen de un controlador, célula de medición paramagnética y caudalímetro. En caso de no alcanzar o sobrepasar los umbrales o caudal bajo, se activa una alarma.

› **CONTROL DE CAUDAL**

El suministro del gas hacia el sensor de oxígeno se controla continuamente. Si el caudal cae por debajo del umbral ajustado, se activa una alarma.

› **CONTROL DE PRESIÓN DE ENTRADA**

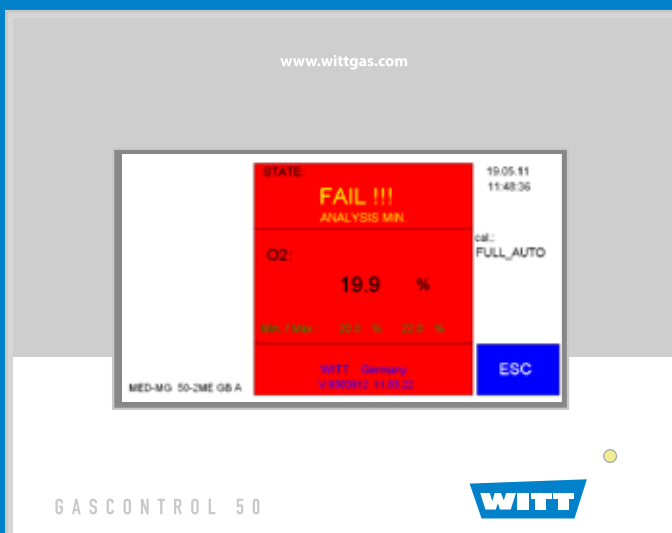
El mezclador dispone de transmisores de presión para controlar las presiones de entrada de nitrógeno y oxígeno. Presiones de entrada por debajo de los umbrales ajustados se indican en el módulo de alarma. Adicionalmente, se muestra una alarma en la pantalla del controlador GASCONTROL 50.

› **REGULACIÓN DE PRESIÓN INTERNA**

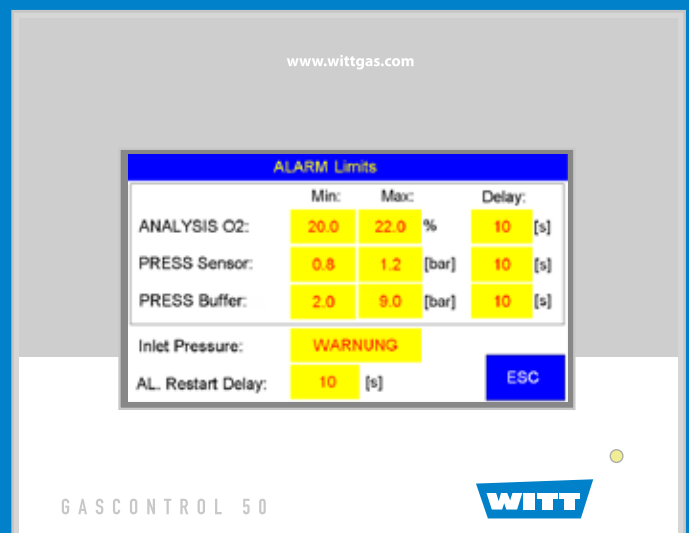
Las presiones de entrada de nitrógeno y oxígeno se reducen y se compensan mediante la regulación de presión interna. Si, por ejemplo, la presión de entrada en la línea de oxígeno baja, se reduce automáticamente la presión del nitrógeno. De esta manera se garantiza una precisión continua de la mezcla de los dos gases.

Higiénico, seguro y rentable – suministro de aire sintético de WITT para aplicaciones medicinales

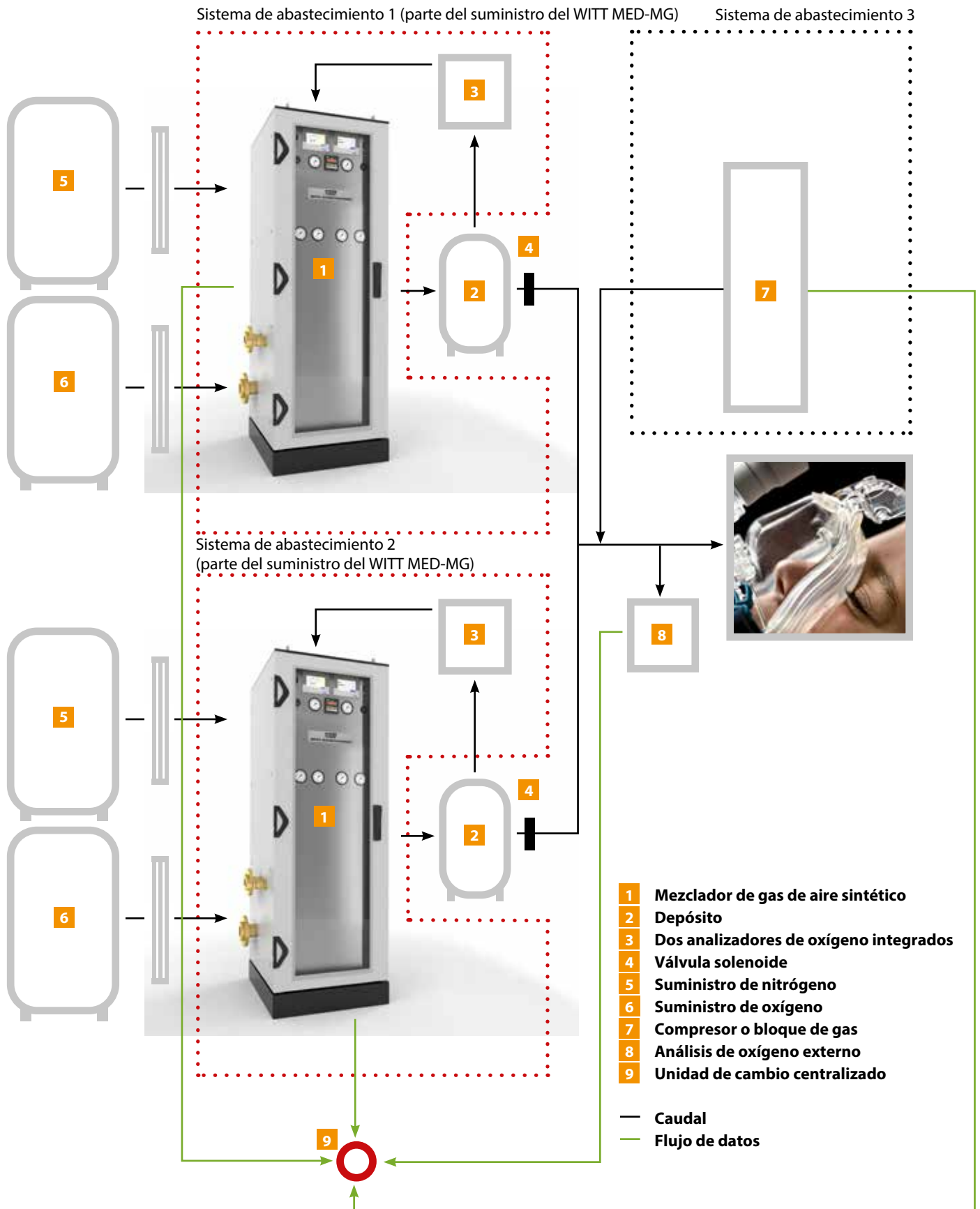
› **ALARMA**



› **ADMIN**



EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN CUMPLIMIENTO DE DIN EN ISO 7396-1:2007 CAPÍTULO 5.5.3





CERTIFICATO CE - SISTEMA COMPLETO DI GARANZIA DI QUALITÀ
EC CERTIFICATE - FULL QUALITY ASSURANCE SYSTEM

APPROVAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITÀ ATTUATO DA
 APPROVAL OF THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

WITT-Gasetechnik GmbH & Co. KG

DE – 58454 WITTEN – SALINGER FELD, 4-8

SITI / SITES

DE – 58454 WITTEN – SALINGER FELD, 4-8

PER I SEGUENTI DISPOSITIVI O GRUPPI DI DISPOSITIVI / FOR THE FOLLOWING DEVICES OR GROUPS OF DEVICES

Miscelatori per aria medicinale sintetica.
Synthetic medical air mixers.

Certiquality S.r.l., Organismo Notificato n° 0546, certifica che il sistema di qualità
Certiquality S.r.l., Notified Body n°0546, certifies that the quality system

è conforme ai requisiti della Direttiva 93/42/CEE, Allegato
is in compliance with the requirements of Directive 93/42/EEC, Annex



ad esclusione del punto 4
excluding section 4

RAPPORTO DI AUDIT N° **20347/1**
AUDIT REPORT NO.

CERTIFICATO N. **20347/1**
CERTIFICATE N.

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE E IL MANTENIMENTO DELL'APPROVAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ AI SENSI DELLA DIRETTIVA 93/42/CEE.
 THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE REGULATIONS FOR AWARDED AND MAINTENANCE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 93/42/EEC.

IL SISTEMA QUALITÀ È SOGGETTO A SORVEGLIANZA PERIODICA.
 THE QUALITY SYSTEM IS SUBJECT TO PERIODICAL SURVEILLANCE.

LA VERIFICA DEL SISTEMA QUALITÀ È LIMITATA AGLI ASPETTI DELLA FABBRICAZIONE CONCERNENTI LA CONFORMITÀ AI REQUISITI METROLOGICI PER I DISPOSITIVI DI CLASSE I CON FUNZIONE DI MISURA E AGLI ASPETTI DELLA FABBRICAZIONE CHE RIGUARDANO IL RAGGIUNGIMENTO E IL MANTENIMENTO DELLO STATO STERILE PER I DISPOSITIVI DI CLASSE I STERILE.
 THE AUDIT OF THE QUALITY SYSTEM IS RESTRICTED TO THE ASPECTS OF MANUFACTURE CONCERNED WITH THE CONFORMITY OF THE DEVICES WITH METROLOGICAL REQUIREMENTS FOR DEVICES IN CLASS I WITH MEASURING FUNCTION AND WITH SECURING AND MAINTAINING STERILE CONDITIONS FOR DEVICES IN CLASS I IN STERILE CONDITION.

IL PRESENTE CERTIFICATO NON È DA RITENERSI VALIDO SE NON ACCOMPAGNATO DAL RELATIVO ALLEGATO.
 THIS CERTIFICATE IS NOT VALID WITHOUT THE RELEVANT ANNEX.

PRIMA EMISSIONE **09/07/2019**
FIRST ISSUE

EMISSIONE CORRENTE **09/07/2019**
CURRENT ISSUE

DATA DI SCADENZA **26/05/2024**
EXPIRY DATE

CERTIQUALITY S.r.l.

Mod. S-20 ED. 05/2005/17

CERTIQUALITY S.r.l. ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
 Via G. Giardino, 4 - 20123 Milano - Tel. 02/8069171 Fax. 02/86455295 certiquality@certiquality.it - www.certiquality.it

NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS

TECNOLOGÍA DE PROCESOS DE GAS

Mezcladores de gas
Dosificadores de gas
Analizadores de gas
Sistemas para la detección de fugas
Depósitos de presión
Soluciones especiales para procesos técnicos

TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD DE GAS

Dispositivos de seguridad
Válvulas antirretorno
Enchufes rápidos
Válvulas de seguridad
Válvulas de acero inoxidable
Filtros de gas
Reguladores de presión
Puestos de trabajo
Equipamiento para lanzas de oxígeno
Llaves de bola
Enrolladores automáticos de manguera
Equipos de comprobación
Accesorios
Válvulas especiales

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 Nº 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. Bulwar Dedala 16a
54-130 Wrocław
Poland
Tel. +48 71-352 28 56
Fax +48 71-351 31 13
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