

S605

Analizador de Calidad de Aire Respirable Portátil



TODO EN UNO

O₂, CO₂, CO, H₂O,
Aceite, Presión



PLUG & PLAY

Conexión fácil
a tu sistema



DISPOSITIVO PORTÁTIL

Se puede llevar
con una sola mano



**ALTA
PRECISIÓN**

Mediciones
precisas



**DISEÑO
COMPACTO**

Manejo sencillo
y eficiente



**INTERFAZ DE
COMUNICACIONES**

Modbus TCP/RTU,
4G-Modem



Ventajas

- ✓ El instrumento todo en uno mide O₂, CO₂, CO, punto de rocío y vapor de aceite simultáneamente en el aire respirable
- ✓ Dispositivo de medición portátil y ligero en un estuche robusto
- ✓ Comprobación de la calidad del aire respirable con arreglo a las normas nacionales e internacionales
- ✓ La medición guiada por software facilita la generación de resultados e informes fiables
- ✓ Una sola entrada de gas para todos los parámetros
- ✓ El registrador de datos integrado guarda los datos para su posterior análisis

Mediciones de la calidad del aire respirable en tiempo real

La pureza del aire respirable es vital para la salud y la seguridad de los operarios. Es esencial que se realicen controles periódicos de la pureza del aire suministrado.

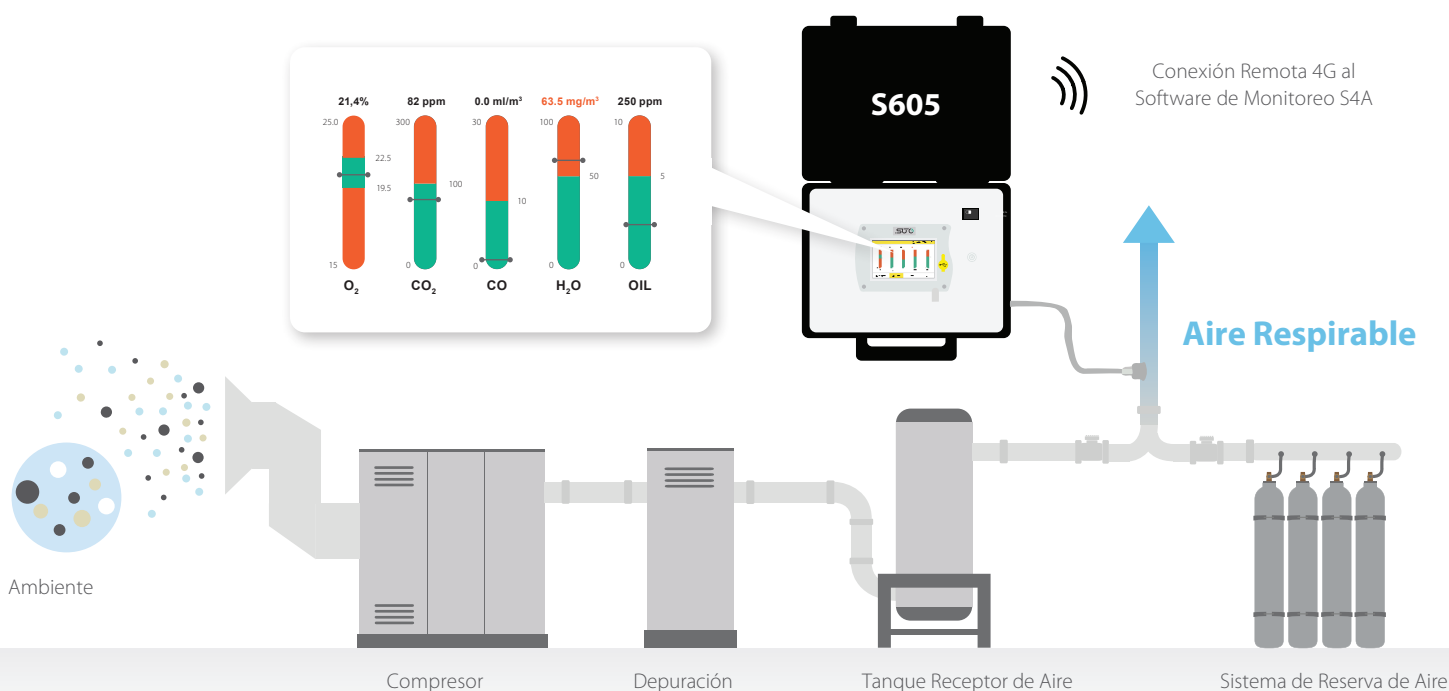
El Analizador Portátil de Calidad de Aire Respirable SUTO S605 mide O₂, CO₂, CO, punto de rocío, vapor de aceite y presión según lo definido en los estándares de pureza del aire respirable y muestra instantáneamente los valores medidos en la pantalla táctil.

El diseño robusto, los rápidos tiempos de respuesta del sensor y una interfaz de usuario fácil de usar garantizan mediciones rápidas y fiables, lo que resulta en la máxima protección para las personas que utilizan aire para aplicaciones de respiración.

Es más inteligente, más rápido y más conveniente que los métodos tradicionales.

Control de todos los parámetros del aire respirable

O ₂	Oxígeno	CO	Monóxido de Carbono
CO ₂	Dióxido de Carbono	H ₂ O	Humedad
De acuerdo con todas las normas nacionales e internacionales pertinentes		OIL	Residuos de Aceite



Dispositivo de Medición 7 en 1

O₂

Medición de Oxígeno

Por razones de seguridad, se recomienda medir el nivel de oxígeno en el aire respirable. El sensor óptico de oxígeno controla el contenido de O₂ e indica desviaciones respecto a la concentración estándar

CO₂

Medición de Dióxido de Carbono

El aire de aspiración también puede estar expuesto a una mayor concentración de dióxido de carbono. El material de filtro utilizado en aire comprimido puede adsorber, pero también liberar CO₂. El gas es medido por el sensor NDIR para evitar concentraciones extremas superiores a 1000 ppm.

CO

Medición de Monóxido de Carbono

El aire de aspiración del compresor puede estar contaminado con CO debido a los motores de combustión o sistemas de calefacción cercanos. El monóxido de carbono es un gas tóxico y peligroso para la vida que será controlado con precisión por un sensor electroquímico

H₂O

Medición de Humedad

a humedad alta puede causar corrosión y en casos severos lleva a los envases de aire que estallan. En ambiente frío, puede congelar y bloquear el suministro de aire. El sensor de punto de rocío integrado es crucial para verificar la eliminación adecuada del agua de los secadores y filtros.

OIL

Medición de Vapor de Aceite

El vapor de aceite atmosférico contenido en el ambiente de aire industrial puede entrar en el sistema a través de la entrada del compresor. Comprimido en el aire respirable, los contaminantes del aceite pueden causar problemas de salud. La tecnología de sensores de última generación detecta los contaminantes del aceite inmediatamente.



Medición de Presión

El sensor de presión proporciona datos adicionales sobre la presión del sistema de aire comprimido mediante una tecnología de sensores de última generación.

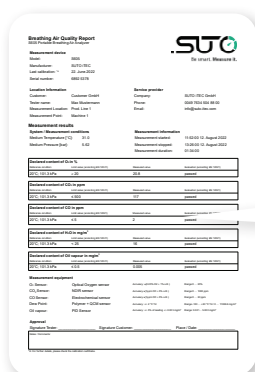


Registrador de Datos Integrado

El registrador de datos integrado registra todos los canales en paralelo para su posterior análisis. La pantalla táctil de 5" le permite interactuar con el dispositivo in situ. No hay necesidad de un PC para administrar el dispositivo.

Crea informes de calidad de aire respirable

El S605 permite a los usuarios crear informes PDF completos directamente en el sitio. Los datos de los clientes, así como los del proveedor de servicios, se pueden introducir en pantalla, lo que facilita aún más las auditorías y la creación de informes exhaustivos. Los informes PDF se pueden crear a partir de cualquier grabación del dispositivo y se copian al instante a una unidad USB conectada para su impresión directa.



Aplicaciones

Los operadores de sistemas de aire respirable están obligados a llenar el aire respirable de acuerdo con las normas internacionales, como EN 12021 o CFR 1910.134(d). Los peligros potenciales debidos a las impurezas en el aire respirable pueden tener consecuencias que ponen en peligro la salud o incluso la vida.

Los controles regulares con el analizador de calidad del aire respirable S605 son una parte indispensable para un funcionamiento seguro.

Conexión Remota

Conectando un módem 4G/LTE al puerto USB designado, el S605 puede ser monitoreado remotamente a través del software S4A.



Measurement results

System / Measurement conditions

Medium Temperature [°C]: 31.0
Medium Pressure [bar]: 5.62

Measurement information

Measurement started: 11:52:00 12. August 2022
Measurement stopped: 13:26:00 12. August 2022
Measurement duration: 01:34:00

Declared content of O₂ in %

Reference condition	Limit value (according EN 12021)	Measured value	Evaluation (according EN 12021)
20°C, 101.3 kPa	≥ 20	20.8	passed

Declared content of CO₂ in ppm

Reference condition	Limit value (according EN 12021)	Measured value	Evaluation (according EN 12021)
20°C, 101.3 kPa	≤ 500	117	passed

Declared content of CO in ppm

Reference condition	Limit value (according EN 12021)	Measured value	Evaluation (according EN 12021)
20°C, 101.3 kPa	≤ 5	2	passed

Declared content of H₂O in mg/m³

Reference condition	Limit value (according EN 12021)	Measured value	Evaluation (according EN 12021)
20°C, 101.3 kPa	< 25	16	passed

Declared content of Oil vapour in mg/m³

Reference condition	Limit value (according EN 12021)	Measured value	Evaluation (according EN 12021)
20°C, 101.3 kPa	≤ 0.5	0.005	passed

Measurement equipment

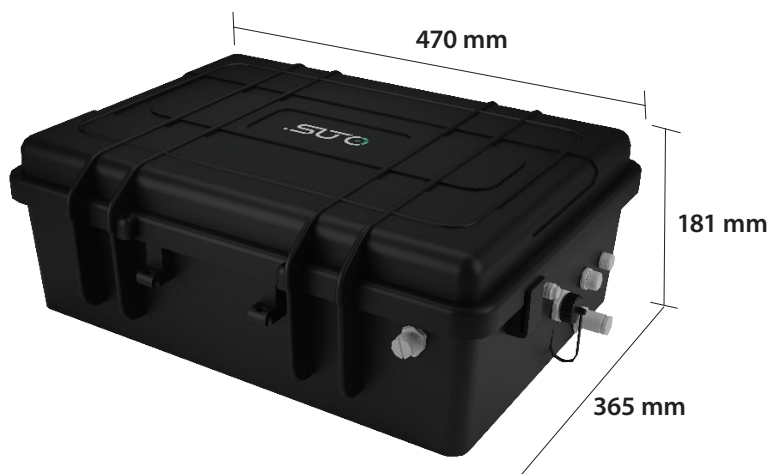
Normas aplicables para respirar aire.

Las normas aplicables, como BS EN 12021, DEF STAN 68-284, OSHA, CSA y BS 8478, exigen el cumplimiento de límites específicos de los componentes del aire respirable. Aquí algunos ejemplos de los requisitos para el aire respirable industrial:

Contaminant	Europe	China	USA	Canada
Standard	EN 12021	GB/T 31975-2015	CFR	CSA
O ₂	20 -22 %	19.5 - 23.5 %	19.5 - 23.5 %	20 – 22 %
CO ₂	500 ppm	≤ 1000 mL/m ³	1,000 ppm	500 mL/m ³
CO	5 ppm	≤ 10 mL/m ³	10 ppm	5 mL/m ³
H ₂ O	PDP: < -11 °C 1) H ₂ O: <35 mg/m ³ 2) H ₂ O: <25 mg/m ³	ADP: ≤ -45.6 °C	---	---
VOC (Oil Vapor)	0.5 mg/m ³	≤ 5.0 mg/m ³ (Vapor de Aceite y Partículas)	5 mg/m ³	1 mg/m ³
Odor	No	No	No	No

Dimensiones

Debido a las pequeñas dimensiones de la maleta robusta y ligera, el S605 se puede transportar fácilmente en cualquier lugar



¿Por qué son importantes los
testeos de calidad del aire
respirable?

- ✓ Protege la salud, la seguridad y el bienestar de sus empleados y de las personas que se encuentran en sus instalaciones.
- ✓ Garantiza que su compresor, productos y personal estén protegidos también de los compuestos orgánicos volátiles (COV) en el aire
- ✓ Garantiza que su empresa cumpla con las normas nacionales e internacionales de calidad del aire respirable.
- ✓ Garantiza que su aire comprimido y el entorno de trabajo tengan niveles seguros de oxígeno, lubricantes, aceite, olor, sabor, dióxido de carbono, monóxido de carbono y agua.

Datos Técnicos

Medición

Oxígeno O₂

Precisión	± 1 % of reading ± 0.05 %
Rango de Medición	0 ... 25 %
Resolución	0.1 %
Sensor	Sensor Óptico de Oxígeno
Vida del Sensor	> 5 años

Dióxido de Carbono CO₂

Precisión	± 1 % of reading ± 25 ppm
Rango de Medición	0 ... 1000 ppm
Resolución	1 ppm
Sensor	NDIR sensor
Vida del Sensor	> 5 años

Monóxido de Carbono CO

Precisión	± 5 % of reading ± 1 ppm
Rango de Medición	0 ... 20 ppm
Resolución	0.1 ppm
Sensor	Sensor Electroquímico
Vida del Sensor	2 years

Humedad H₂O

Precisión	± 1 °C Td (0 ... 20 °C Td) ± 2 °C Td (-70 ... 0 °C Td) ± 3 °C Td (-100 ... -70 °C Td)
Rango de Medición	-100 ... +20 °C Td / 0 ... 17458.6 mg/m ³
Resolución	0.1 °C Td
Sensor	QCM + Polymer
Vida del Sensor	> 10 años

Vapor de Aceite (only for P560 0605)

Precisión	5 % of reading ± 0.003 mg/m ³
Rango de Medición	0.001 ... 5.000 mg/m ³ (Basado en 1000 hPa(a), 20 °C, 0 % de humedad relativa)
Resolución	0.001 mg/m ³
Sensor	Detector de foto ionización
Vida de la lampara UV	66.000 horas de trabajo o 1 año lo que ocurra primero

Vapor de Aceite y Partículas (sólo para P560 1605)

Precisión	15 % of reading ± 0.1 mg/m ³
Rango de Medición	0.0 ... 10.0 mg/m ³ (Based on 1000 hPa(a), 20 °C, 0 % relative humidity)
Resolución	0.1 mg/m ³
Sensor	Sensor de partículas y vapor de aceite
Vida del Sensor	> 5 años

Presión

Precisión	0.5 % FS
Rango de Medición	0 ... 16 bar(g)
Resolución	0.01 bar
Sensor	Piezo resistive pressure sensor

Señal / Interfaz y Suministro

Fieldbus

Protocolo	Modbus/RTU (RS485) Modbus/TCP (Ethernet)
Actualización	1 / sec.

Suministro de energía

Voltaje	20 VDC, 45 W max. Battery
Consumo	2.2 A

Adaptador de corriente (AC/DC)

Entrada:	100 ... 240 VAC, 50/60 Hz, 1.8 A
Salida:	20 VDC, 3.25 A, 65 W max.

Interface

USB	USB Micro with OTG support
4G/LTE USB	USB Port for 4G/LTE Modem

Datos Generales

Configuración

Otros	El dispositivo viene preconfigurado La configuración se puede hacer a través de la pantalla táctil
-------	---

Display

Integrado	Pantalla táctil 5"
-----------	--------------------

Registrador de Datos

Almacenamiento	hasta 30 millones de valores de medición
Reporte	Generador de informes integrado para exportación a PDF

Material

Conexión de Proceso	6 mm quick connector
Housing	PC, Al alloy

Miscellaneous

Electrical connection	M12, USB-C, RJ45
Grado de Protección	IP54
Entrada de Agua	6 mm connector
Dimensiones	470 x 365 x 181 mm
Peso	11 kg

Homologaciones

EMC	FCC, CE
-----	---------

Condiciones operativas

Measuring Medium	Compressed breathing air
Sample Flow Rate	6 LPM@4 MPa(g), depends on input pressure
Sample rate	1 sample/sec
Medium temperature	0 ... +50 °C
Medium humidity	Medium humidity < 40 % rH, no condensation
Inlet Pressure	0.4 ... 1.5 MPa (g), reductor de presión externo permite hasta 35 MPa de presión de proceso
Ambient temperature	0 ... +50 °C
Ambient humidity	0 ... 90 % rH
Storage temperature	-10 ... +50 °C
Transport temperature	-10 ... +50 °C

Pedidos

Por favor, utilice las siguientes tablas para ayudar a realizar su pedido con nuestro personal de ventas.

S605 Analizador Portátil de Calidad del Aire Respirable

Order No.	Descripción
P560 0605	S605-I Analizador portátil de la calidad del aire respirable, interfaz con pantalla táctil, registrador de datos, medición guiada, generador de informes PDF (con sensor de vapor de aceite se refiere a las normas europeas, estadounidenses y canadienses) *
P560 1605	S605-C Analizador portátil de la calidad del aire respirable, interfaz con pantalla táctil, registrador de datos, medición guiada, generador de informes PDF (con neblina de aceite y sensor de partículas se refieren a las normas chinas) *
A1670	Dongle SB 4G, incluido el software S4A

*Incluye:

- Maletín de mano con asa y cinturón
- Memoria USB OTG
- Filtro de purga para la premedición (kit de prueba)
- Adaptador de corriente con conector USB tipo C y cable incluidos
60 W 20 V/3.25 A
- Manguera de conexión de 1,5 m, un extremo con acoplamiento rápido, otro extremo
- M12 conector
- Botella de llenado
- Certificado de calibración
- Manual de funcionamiento e instrucciones

S605 Accesorios

Order No.	Descripción
A604 0001	Filtro cero para el sensor de vapor/niebla de aceite y punto de rocío
A604 0004	Reductor de presión, presión de entrada 0-30 MPa, presión de salida 0,6 MPa, incl. maletín de transporte

S605 Servicio y Calibración

Order No.	Descripción
R200 0605	S605 General service and re-calibration • Inspección general de la unidad • Sustitución de tubos y accesorios • Limpieza de componentes • Calibración O₂, CO₂, CO, sensor de punto de rocío y vapor de aceite • Montaje y prueba de la unidad • Certificado de calibración

Exchange units

R205 0605	S605 Exchange - Complete unit
R205 0620	CO exchange sensor unit S605/S606
R205 0621	CO ₂ exchange sensor unit S605/S606
R205 0622	O ₂ exchange sensor unit S605/S606
R205 0623	Oil mist and particle sensor exchange unit S605/S606
R205 0624	Oil vapor sensor exchange unit S605/S606
R205 0625	Dew Point sensor exchange unit S605/S606



www.sutoitec.es



caudalmasico@sutoitec.es