

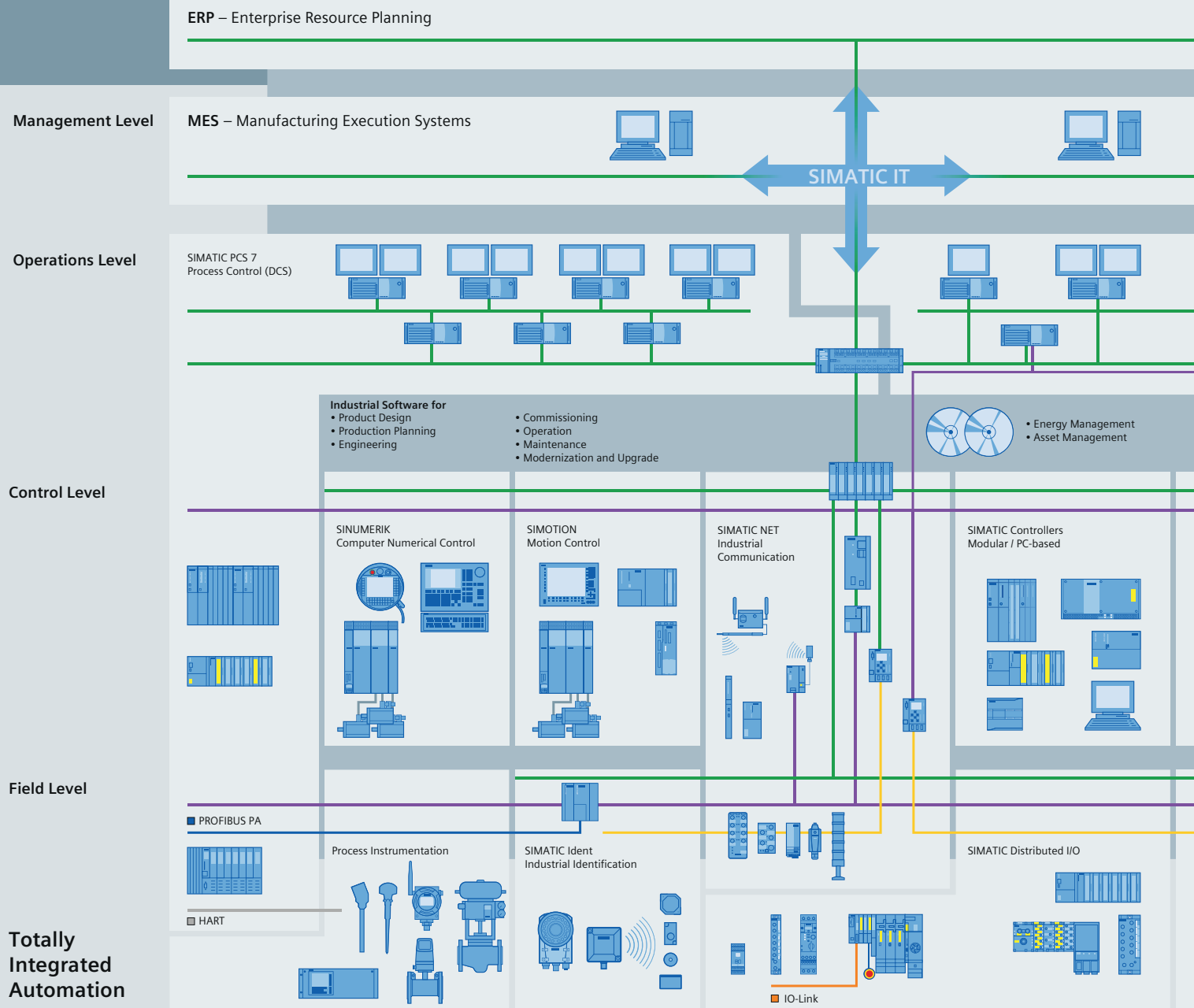
Answers for industry.

Siemens Industry tiene la respuesta a los desafíos en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. En efecto, nuestras soluciones de accionamiento y automatización, basadas en Totally Integrated Automation (TIA) y Totally Integrated Power (TIP), se utilizan en todos los sectores. Tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos. Al igual que en edificios industriales y terciarios.

En nuestra gama encontrará todo lo que busca para automatización, accionamientos y aparatos de baja tensión, así como software industrial, y desde productos estándar hasta soluciones sectoriales complejas. Nuestro software industrial permite a nuestros clientes del sector productivo optimizar su completa cadena de valor añadido, desde el diseño y el desarrollo del producto, pasando por la fabricación y venta, hasta el servicio técnico. Nuestros componentes eléctricos y mecánicos le permiten disfrutar de tecnologías integradas para la completa cadena cinemática, desde el acoplamiento hasta el reductor, desde el motor hasta soluciones de control y accionamientos para todos los sectores de la construcción de maquinaria. Con la plataforma tecnológica TIP le ofrecemos soluciones homogéneas e integradas para la distribución eléctrica.

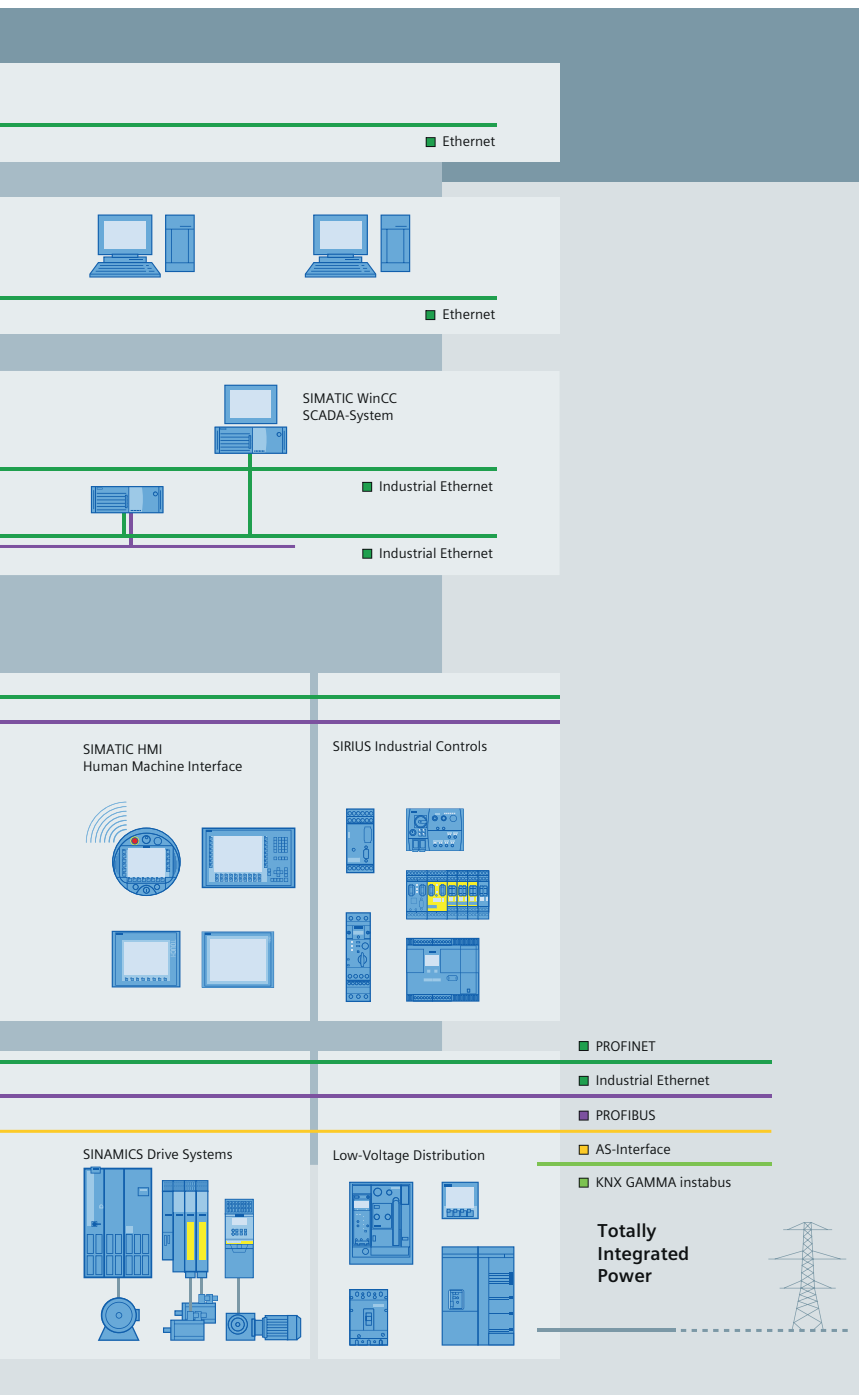
Gracias a la alta calidad de nuestros productos establecemos las referencias en el sector. Altos objetivos de protección medioambiental forman parte de nuestro estricto sistema de gestión ambiental, y los llevamos consecuentemente a la práctica. Ya en la fase de desarrollo de los productos se analizan sus posibles consecuencias en el medio ambiente: por esta razón nuestros productos y sistemas cumplen con la directiva CE RoHS (Restriction of Hazardous Substances). Huelga decir que nuestros centros están certificados según DIN EN ISO 14001. Para nosotros protección medioambiental significa también utilizar los recursos escasos de la forma más eficaz posible. Un buen ejemplo de ello son nuestros accionamientos de alta eficiencia energética, que gastan hasta un 60% menos de energía.

Cerciórese por sí mismo de las posibilidades que le ofrecen nuestras soluciones de automatización y accionamiento. Y descubra cómo podemos a ayudarle a aumentar de forma sostenida su competitividad.



Establezca referencias en productividad y competitividad.

Totally Integrated Automation.



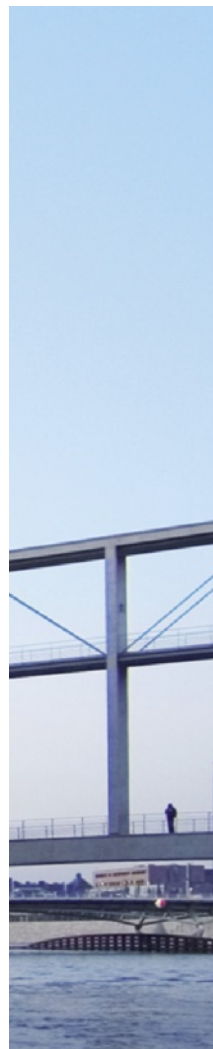
TIA se caracteriza por una homogeneidad e integración únicas en su género.

Gracias a que minimiza las interfaces logra la máxima fluidez entre todos los niveles, desde el de campo hasta el de gestión de la empresa, pasando por el de producción. Naturalmente, también le reportará beneficios durante todo el ciclo de vida de su máquina, instalación o planta: desde la fase de ingeniería conceptual, pasando por la de operación, hasta la posible modernización. En efecto, el poder contar con sucesivas generaciones de productos y sistemas plenamente compatibles, evitando así interfaces innecesarias, permite preservar sus inversiones.

Esta homogeneidad, única en su género, se especifica ya a la hora del desarrollo de nuestros productos y sistemas.

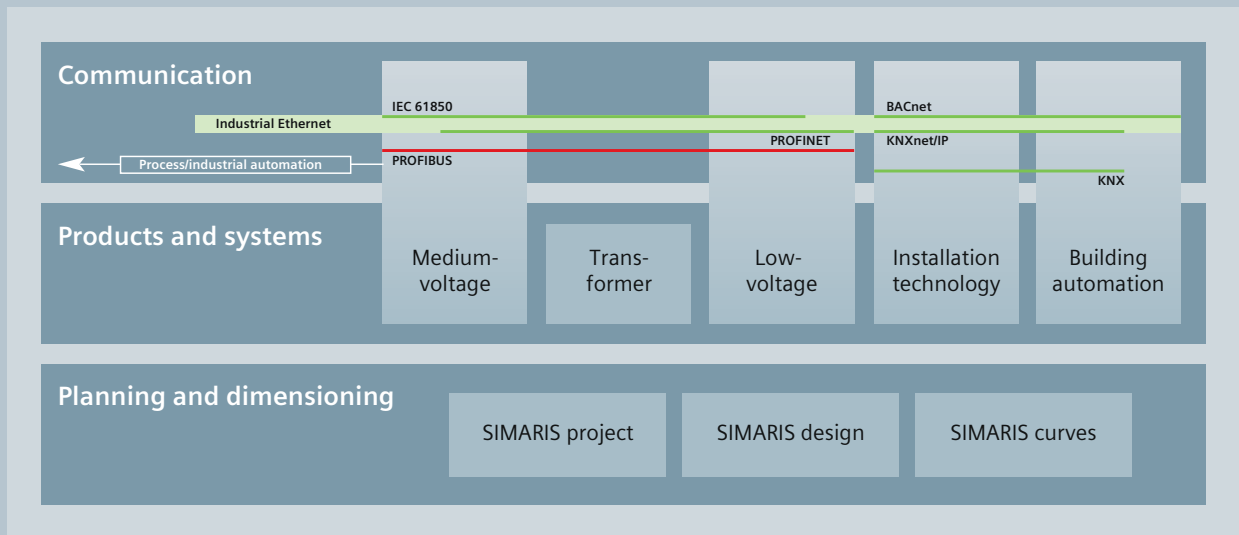
Resultado: la mejor interacción de todos los componentes, desde el controlador, pasando por la HMI y los accionamientos, hasta y el sistema de control de procesos. De esta forma, se reduce la complejidad de la solución de automatización para su instalación. Esto ya lo puede experimentar, –por ejemplo, durante la fase de ingeniería– en forma de ahorro de tiempo y costes así como, durante la operación, en forma mayor disponibilidad de su instalación debida a las posibilidades de diagnóstico homogéneas que ofrece Totally Integrated Automation.

Siemens ofrece una base homogénea e integrada para la implementación de soluciones de automatización personalizadas en todos los sectores, desde la entrada de materias primas hasta la salida de productos acabados: **Totally Integrated Automation (TIA)**.



Distribución eléctrica completa del mismo proveedor

Totally Integrated Power.



La distribución eléctrica en edificios demanda soluciones homogéneas e integradas. Nuestra respuesta: Totally Integrated Power (TIP). Ésta incluye herramientas y asistencia para la ingeniería conceptual y de detalle así como una gama de productos y sistemas completa y óptimamente coordinada entre sí para una distribución de energía sin discontinuidades desde las celdas de media tensión hasta la toma de corriente.

Por intermedio de interruptores y módulos con interfaces de comunicación es posible conectar los productos y sistemas de distribución de energía a la automatización de edificios (parte de Total Building Solutions) o a la automatización industrial (Totally Integrated Automation). Ello permite aprovechar a lo largo de todo el ciclo de un proyecto, de la concepción a la operación pasando por la instalación, todo el potencial de optimización inherente a una solución integrada.

Gracias a una completa gestión de energía es posible visualizar los flujos energéticos y medir e imputar los consumos exactamente a sus causantes. De esta forma los operadores de edificios pueden detectar los grandes consumidores de energía y tomar eficaces medidas de optimización. Además, los productos y sistemas de Totally Integrated Power constituyen la base para alcanzar una alta seguridad de funcionamiento, lo que redundará en una mayor rentabilidad en aplicaciones industriales, infraestructuras y edificios.

Sectores

En el ámbito de la instrumentación de proceso, la analítica de proceso y los sistemas de pesaje ponemos especial énfasis en algunas industrias clave tales como:

- Química
- Farmacéutica
- Aguas/aguas residuales
- Minería, áridos, cemento
- Petróleo/gas e hidrocarburos
- Celulosa y papel
- Productos alimenticios y bebidas
- Construcción naval



Analítica de proceso

Siemens Process Analytics es un proveedor líder de analizadores de proceso y sistemas de análisis de proceso.

Gracias a la innovadora tecnología de análisis, construcción de instalaciones a medida de las necesidades del cliente, conocimiento sólido de las aplicaciones del cliente así como apoyo profesional, ofrecemos a nuestros clientes de todo el mundo soluciones óptimas para sus aplicaciones. Y con Totally Integrated Automation, Siemens Process Analytics es su interlocutor competente para soluciones eficientes que integran los analizadores de proceso en sistemas de automatización en los diferentes ámbitos de la industria de proceso.

Analizadores de gases

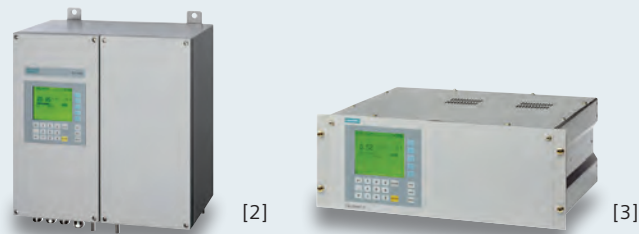


Desde la supervisión de humos en plantas incineradoras de basura y centrales eléctricas hasta la supervisión de hornos giratorios en cementeras, pasando por el análisis de gases en la industria química: en cualquier aplicación donde sea necesario supervisar de forma continua gases de proceso destacan los exactos y fiables analizadores de Siemens. Con nuevos analizadores de gases, Siemens continúa su serie de éxitos.



SITRANS SL

Analizador continuo de gas con tecnología in-situ que sube el listón para control de procesos incluso en condiciones de medición extremas.



La tecnología empleada en los modernos analizadores de proceso viene fijada por las necesidades de las aplicaciones específicas. Los equipos deben ser económicos, funcionales, inteligentes y deben ocupar poco espacio y consumir poca energía. Deben proporcionar exactamente las cantidades de energía que se requieren para satisfacer todas las necesidades.

Siemens Process Analytics ofrece una innovadora y variada oferta que fue creada para satisfacer todas las expectativas de los usuarios que desean productos y soluciones globales.

Combinamos una experiencia sobresaliente en el desarrollo de dispositivos analíticos de altas prestaciones con profundos conocimientos de aplicación de muchas aplicaciones de proceso.

Los analizadores funcionan usando una estructura de menú y son acordes con las recomendaciones NAMUR. Los analizadores se integran fácilmente en el concepto de automatización SIMATIC Totally Integrated Automation (TIA) y se programan con el software SIMATIC PDM e interfaces PROFIBUS DP/PA.

ANÁLISIS DE GASES DE PROCESO, ANALIZADORES EXTRACTIVOS

■ ULTRAMAT 23 [1]

El ULTRAMAT 23 es un analizador multicomponente económico para medir hasta 3 compuestos sensibles a infrarrojos usando el principio NDIR, además de O₂ con una celda de medición electroquímica o paramagnética.

El ULTRAMAT 23 es idóneo para multitud de aplicaciones estándar, p. ej. la monitorización de humos, la optimización de procesos de combustión, el control del aire ambiental, etc. La posibilidad de calibración con aire ambiente permite prescindir de gases de calibración.

También se dispone de ULTRAMAT 23 con sensor H₂S integrado para aplicaciones de biogás.

SERIE 6

Los analizadores de gases de la serie 6 son equipos de alto rendimiento que cumplen cualquier exigencia:

■ CALOMAT 6 [2] [3]

El CALOMAT 6 montado en rack de 19" o como dispositivo de campo usa el método de conductividad térmica para medir con precisión la composición y la concentración de gases de proceso. Está diseñado principalmente para la medición de concentraciones de hidrógeno en gases inertes como mezclas de dióxido de carbono y gas de alto horno.

■ CALOMAT 62 [3]

El CALOMAT 62 aplica principios de detección de conductividad térmica (TCD) y está diseñado especialmente para usarlo en aplicaciones con gases corrosivos como el cloro. El CALOMAT 62 mide la concentración de componentes de gases como H₂, Cl₂, HCl o NH₃ en mezclas binarias o cuasi binarias de componentes.

Analizadores de gases



[1]



[2]



[3]

■ OXYMAT 6 [1] [2]

El OXYMAT 6 es un analizador de oxígeno, opcionalmente montado en rack de 19", o en una robusta envolvente de campo para la instalación en entornos severos. El OXYMAT 6 se puede usar en aplicaciones como la medición de emisiones para el uso en control de procesos de producción y obtención de calidad. Gracias a su respuesta ultrarrápida, el OXYMAT 6 es perfecto para la supervisión de plantas donde la seguridad es importante. Su diseño a prueba de corrosión también hacen que el OXYMAT 6 sea el analizador óptimo para el análisis en presencia de gases altamente corrosivos.

■ OXYMAT 61 [1]

El OXYMAT 61 es un analizador de oxígeno de bajo coste para aplicaciones estándar. Puede usar aire ambiente como gas de referencia que la bomba interna suministra a la sección donde se encuentra el analizador.

■ OXYMAT 64 [1]

El OXYMAT 64 es un analizador que determina ínfimas concentraciones de oxígeno en gases puros. Las plantas para la descomposición del aire, la producción de gases técnicos son unos cuantos ejemplos de los muchos en los que el empleo de OXYMAT 64 permiten determinar de forma fiable y precisa trazas menores de oxígeno. Este instrumento viene a completar la probada serie 6 de analizadores continuos de gases.

■ ULTRAMAT 6 [1] [2]

El ULTRAMAT 6 es un analizador para montaje en rack de 19" o en carcasa para montaje en campo. Con un solo equipo es posible medir hasta cuatro componentes activos por infrarrojos. Su campo de aplicación comprende todos los sectores, desde la medida de emisiones hasta el control de procesos de producción, incluso en presencia de gases altamente corrosivos.

■ ULTRAMAT/OXYMAT 6 [1]

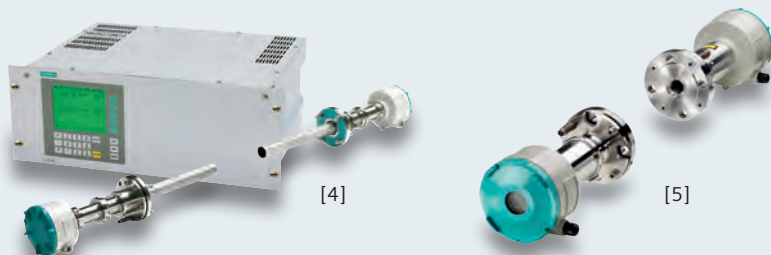
Las prestaciones de la serie 6 pueden combinarse en una carcasa para montaje en bastidor de 19" para formar analizadores multicomponentes con elementos ULTRAMAT 6 y OXYMAT 6. Ello permite disponer en un espacio mínimo de un canal infrarrojo para medir dos componentes activos a los infrarrojos y un canal para medir oxígeno.

■ FIDAMAT 6

El FIDAMAT 6 es un analizador para medir el contenido total de hidrocarburos en el aire o en mezclas de gases de alto punto de ebullición que se caracteriza por su amplio campo de aplicación. Del control de trazas de hidrocarburos en análisis de gases ultrapuros hasta la medida total de altas concentraciones de hidrocarburos, incluso en presencia de gases corrosivos puede realizarse prácticamente cualquier aplicación.

■ Versiones Ex [3]

Con una unidad de vigilancia adicional, los analizadores de gases CALOMAT 6, OXYMAT 6 y ULTRAMAT 6 en la versión con caja para montaje en campo son apropiados para la instalación en zona Ex 1 ó 2. Es admisible la medición de gases tanto combustibles como no combustibles.



ANÁLISIS DE GASES DE PROCESO, ANALIZADORES IN SITU

■ LDS 6 [4]

El analizador de gas in situ robusto y fiable LDS 6 puede medir gases hasta bajo condiciones extremas. Se obtienen resultados precisos y fiables incluso a 1200 °C (2,192 °F) o con concentraciones de polvo muy elevadas. El LDS 6, por ejemplo, mide concentraciones in situ de O₂ (Temp.), NH₃, HCl, HF H₂O, CO o CO₂ en gas de chimenea antes y después de su limpieza. Las aplicaciones en las industrias química y petroquímica, para metalurgia y siderurgia, así como en cementeras o papeleras son el destino del LDS 6.

■ SITRANS SL [5]

SITRANS SL marca pautas en la tecnología in situ para el control de procesos incluso en condiciones de servicio extremas. El analizador de gases ofrece una probada tecnología en diseño compacto in situ.

El SITRANS SL combina las ventajas de la probada tecnología de referenciación con un modo de funcionamiento lo más cercano posible al proceso. Una celda de referencia integrada, llena de un gas no interfiriente, que permite el bloqueo del láser totalmente independiente de las concentraciones de gas de proceso lleva al funcionamiento más estable posible, valores de deriva despreciables e intervalos de mantenimiento ampliados. El SITRANS SL con su diseño exclusivo y compacto que incluye una interfaz local de usuario (LUI) es la solución perfecta para aplicaciones de medida de un punto en entornos exigentes.

El SITRANS SL se utiliza para monitorizar procesos en la industria química; el diseño de su carcasa en modo EEx d lo hace apropiado también para atmósferas potencialmente explosivas. Otras aplicaciones son, por ejemplo, la optimización de procesos en la elaboración del acero y la monitorización de la combustión en calderas o incineradoras municipales de basura.

SERVICIO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO

■ SIPROM GA

La herramienta de software SIPROM GA sirve para realizar tareas de servicio técnico y de mantenimiento en todos los analizadores de gas de proceso. Todas las funciones de los analizadores de gases, ya sean equipos aislados como interconectados en red, pueden operarse y vigilarse de forma remota con SIPROM GA. La conectividad Ethernet permite el telemantenimiento a grandes distancias.

■ SIMATIC PDM

La herramienta SIMATIC PDM (Process Device Manager) permite operar los analizadores de gases desde un sistema de control como SIMATIC PCS7 o un PC independiente.

Cromatógrafos de gases de proceso



En cromatografía de gases de proceso se beneficiará de nuestra larga experiencia y de las tecnologías innovadoras. El MicroSAM encarna en este ámbito la nueva dimensión: pequeño, compacto, potente y económico, para resolver todo tipo de tareas de medida en los sectores más diversos.

**SITRANS CV**

Cromatógrafo de gases ultracompacto para el análisis fiable, exacto y rápido de gas natural.



[1]



[2]

■ MicroSAM [1]

Es el cromatógrafo de gases de proceso online y protegido contra explosión más pequeño de Siemens: componentes micromecánicos de última generación basados en silicio permiten aunar miniaturización con un rendimiento aún mayor. Además MicroSAM es muy fácil de manejar y ofrece una robustez y tamaño tales que puede montarse directamente en el punto de toma de muestra. Su perfil de prestaciones es convincente:

- Tecnología de última generación que reduce drásticamente los tiempos de ciclo, para estar mejor informado sobre el proceso.
- Dosificación sin válvulas y conmutación de columna.
- Capacidad de multidetección para verificar los resultados de medida.
- Apto para operación multiequipo: diversos equipos en paralelo para varias corrientes de muestra para más información por unidad de tiempo, mayor seguridad en caso de que falle uno de los sistemas, y más facilidad para realizar configuraciones redundantes.
- Económico en su aplicación, ya que ahorra espacio y los costes de instalación, mantenimiento y servicio técnico son bajos.

■ SITRANS CV [1]

El cromatógrafo para el análisis fiable, preciso y rápido de gas natural. Su diseño robusto y compacto aunado al principio «Plug & Play» permite utilizarlo en condiciones extremas, por ejemplo off shore o montado en el propio gasoducto. El SITRANS CV se maneja de forma simple, transparente y rápida a través del software «CV Control» diseñado especialmente para satisfacer los requisitos del sector del gas natural, entre ellos la transferencia de custodia.

■ MAXUM edition II [2]

Es ideal para su aplicación en entorno industrial severo y permite resolver tareas de medida por cromatografía de gases en las industrias química y petroquímica y en refinerías. La amplia gama de columnas y detectores permite analizar los más diversos componentes de procesos con gran sensibilidad y alta selectividad. El MAXUM edición II convence gracias a sus argumentos básicos.

Por ejemplo:

- Concepto de horno flexible; horno programable en temperatura y ahorro de energía y sistema con horno doble.
- Dosificación sin válvulas y conmutación de columna.
- Cromatografía en paralelo; permite dividir una aplicación compleja en varias subaplicaciones más simples.
- Conectividad abierta con TCP/IP y Ethernet para comunicarse con PC, otros cromatógrafos o con un sistema de control de procesos.

Soluciones de analítica



Los requisitos de nuestros clientes definen el tipo de solución. Para ellos llevamos a cabo un estudio completo desde el punto de toma de muestra, pasando por la sección de acondicionamiento de la misma, hasta el sistema de análisis terminado en el armario o en una gran sala de equipos analíticos. Todo ello incluye también el procesamiento de señales y la comunicación con la sala de control y el sistema de mando.

En materia de automatización de procesos e ingeniería, poseemos una experiencia atesorada a lo largo de muchos años de operar en todo el mundo que nos capacita para ejecutar las tareas del cliente. Hemos acumulado nuestros conocimientos altamente especializados en las más importantes áreas de la industria de procesos.

Por esta razón obtiene calidad Siemens de una única fuente, y además con garantía de funcionamiento para todo el sistema. Puede contar con los siguientes servicios:

- Soluciones a medida que abarcan todo el proceso hasta la sala de análisis totalmente climatizada.
- Asistencia durante la fase de aprobación.
- Ingeniería básica y de detalle usando las herramientas más modernas y, con ello, documentación de primera.
- Montaje de sistemas y ensayo en instalaciones propias en los EE. UU., Alemania, China y Singapur.

- Experiencia en la aplicación de todas las normas y reglamentos nacionales e internacionales más importantes.
- Puesta en marcha en todo el mundo a cargo de especialistas.
- Telemantenimiento, servicio técnico local, suministro de repuestos y formación dirigida.

Nuestras referencias hablan por sí mismas. Contacte con nosotros, será un placer convencerlo de nuestras ventajas.

■ Sets de aplicación analítica

Los sets de aplicación analítica son soluciones de sistema estandarizadas para varias aplicaciones específicas. Siemens ofrece sets desarrollados listos para el uso para varios sectores como cemento, energía, gas natural, etc.