

Software de adquisición de datos para adquisición y tratamiento de datos de analizadores de gases en continuo (CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, partículas, etc...) que soporta los 4 estándares de comunicación más comunes y usados actualmente: señales analógicas 4...20 mA, Modbus RTU, OPC y ficheros CSV.

La aplicación es altamente configurable mediante una sencilla y clara interfaz gráfica. Todos los datos son recogidos en tiempo real en una base de datos SQL, sobre la que se pueden realizar todo tipo de consultas de manera intuitiva. Además de ser mostrados estos datos en forma de tabla y de gráfica, se pueden exportar a formatos como PDF o Microsoft Excel.

Siguiendo el protocolo de la Consejería de Medio Ambiente, el programa permite generar automáticamente los ficheros pertinentes y realizar su envío (por ejemplo a través de servidores FTP) al sistema receptor únicamente introduciendo los datos necesarios, siendo, por tanto, todo este proceso totalmente automatizado.

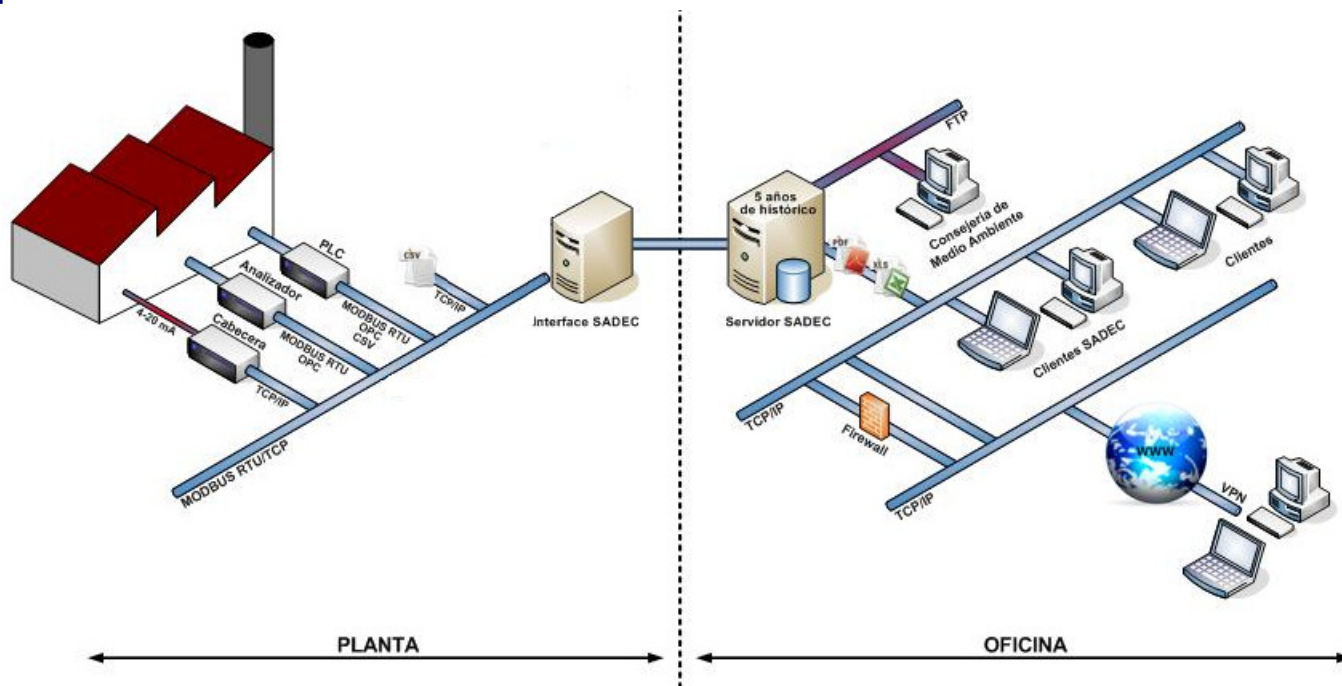
Aplicaciones típicas

■ Legislación vigente

- Según la Red de Emisiones Atmosféricas de cada comunidad, y en función del agente contaminante, el programa controla y envía los datos requeridos a la Consejería de Medio Ambiente correspondiente
- Control inteligente de los archivos enviados a la Consejería. En caso de pérdida de conectividad el sistema continua tratando la información y la reenvía cuando se restaura la conexión
- Parametrización manual de los porcentajes de aceptación de datos válidos
- Normalización a condiciones estándar de presión y temperatura (0°C y 1.013mbar) y corrección a base seca y % determinado de O₂

■ Monitorización y visualización de estado

- Procesos de combustión
- Plantas de cemento
- Monitorización de turbogeneradores
- Centrales térmicas y de ciclo combinado
- Plantas de cogeneración
- Incineración de residuos
- Refinerías y plantas químicas
- Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)
- Medición de COV's



Interfaces de conexión entre SADEC y equipos de campo para control de emisiones

■ Interfaz RS232 con protocolo Modbus RTU

- Conector serie cable DB9 hembra
- Número de conexiones máximas: 1
- Distancia máxima < 20 metros

■ Interfaz RS485 con protocolo Modbus RTU

- Conector serie cable DB9 macho
- Número de conexiones máximas: 32
- Distancia máxima < 1000 metros

■ Interfaz CSV

- Lectura de datos a partir de archivos CSV generados por PLC (comunicación vía FTP) o por el cliente

■ Interfaz OPC para leer, archivar y visualizar los datos de forma sencilla

- Cable RJ45 CAT 5/6
- Distancia máxima < 100 metros (puede superarse mediante la colocación de un switch, hasta un máximo de 3 unidades)
- En caso de distancias superiores, la conectividad tiene que ir con fibra óptica multimodo/monomodo)

■ Lectura de señales analógicas mediante cabezeras con tarjetas 4..20mA

- Cable unifilar para lectura de señales 4..20mA
- Distancia máxima < 500 metros

Requisitos mínimos



Sistema Operativo	Windows Xp / Vista
Procesador	Pentium a 1 GHz o equivalente
RAM	1 GB
Sistema de ficheros	Mínimo NTFS
Espacio de disco	> 1 Gb
Interfaces	2x RS232 1x RS485 2x Ethernet RJ45 4x USB 2.0 Tarjeta DCF 77 con socket BNC para sincronización horaria (opcional)
Voltaje	115/230 VAC / 50/60 Hz / 100 VA
Resolución pantalla	800x600

Monitorización total para control de emisiones

Con SADEC obtendrá las siguientes ventajas:

■ Configuración y manejo cómodo

- Manejo intuitivo y sencillo a través de menús y de iconos gráficos
- Configuración personalizada en función de la tipología de conexión

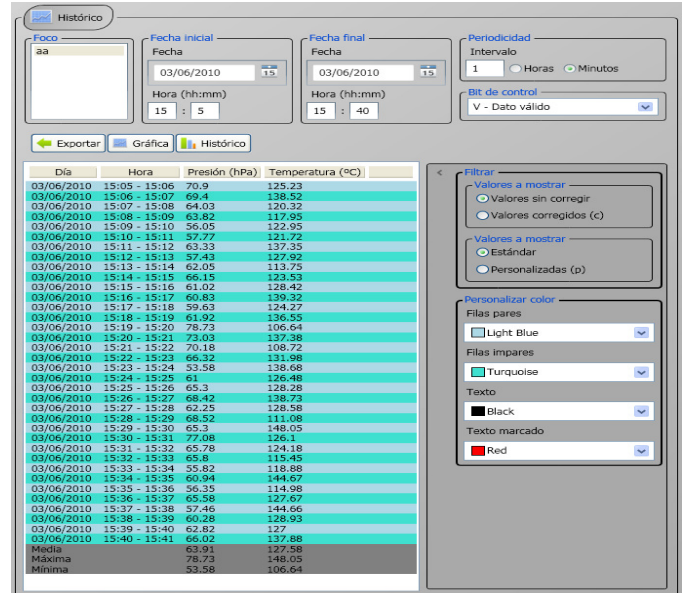
Informes

Fecha	Hora	Presión (hPa)	Temperatura (°C)
28/07/2010	09:30 - 09:31	70,37	70,37
28/07/2010	09:31 - 09:32	68,63	68,63
28/07/2010	09:32 - 09:33	63,12	62,37
28/07/2010	09:33 - 09:34	77,43	77,1
28/07/2010	09:34 - 09:35	58,82	58,82
28/07/2010	09:35 - 09:36	71,19	71,19
28/07/2010	09:36 - 09:37	56,25	56,25
28/07/2010	09:37 - 09:38	60,88	61,08
28/07/2010	09:38 - 09:39	68,03	68,85
28/07/2010	09:39 - 09:40	60,55	60,55
28/07/2010	09:40 - 09:41	59,35	59,25
28/07/2010	09:41 - 09:42	65,38	65,38
28/07/2010	09:42 - 09:43	65,15	65,15
28/07/2010	09:43 - 09:44	65,38	65,38
28/07/2010	09:44 - 09:45	64,42	64,42
28/07/2010	09:45 - 09:46	68,05	68,05
28/07/2010	09:46 - 09:47	66,18	66,18
28/07/2010	09:47 - 09:48	73,22	73,22
28/07/2010	09:48 - 09:49	62,17	62,17
28/07/2010	09:49 - 09:50	61,2	61,2
28/07/2010	09:50 - 09:51	64,02	63,9
Media		65,34	65,45
Máxima		77,43	77,1
Mínima		56,25	56,25

■ Capaz de exportar los datos para su posterior tratamiento

- Genera ficheros pdf
- Genera ficheros excel

Histórico



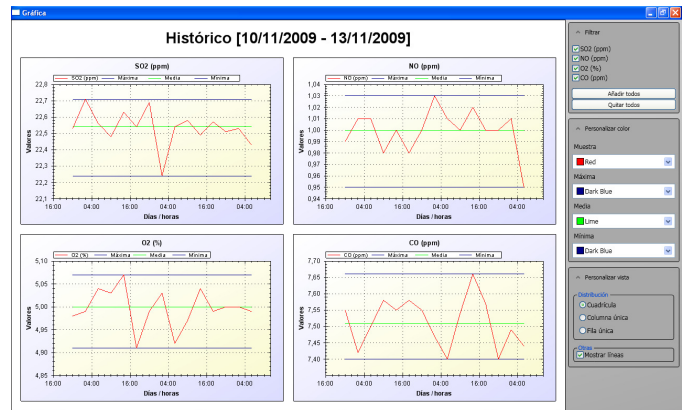
■ Personalización consultas

- Filtrado de consultas por días, horas y minutos
- Se puede precisar los intervalos de minutos o horas a visualizar

■ Tablas dinámicas

- Genera tablas ordenables por cualquier columna
- Se permite cambiar el color de las columnas
- Puede ser visualizada con unidades estándar y personalizadas

Gráficos



■ Características

- Líneas para mostrar los valores medidos, valores máximos, mínimos y medios
- Se puede realizar zoom

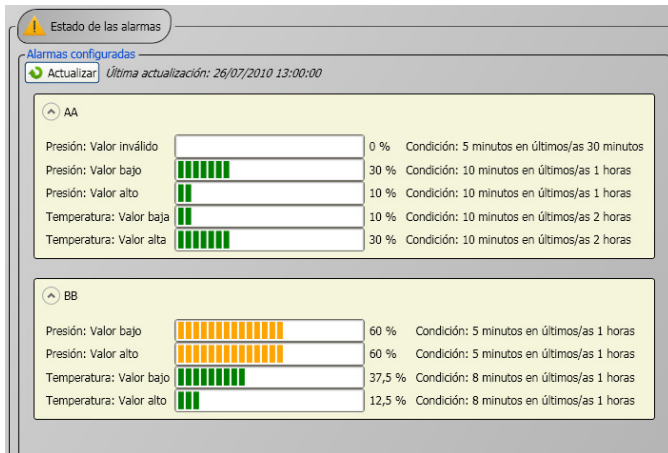
■ Personalización

- Permite cambiar los colores de las líneas
- Existe la opción de cambiar la disposición de los gráficos en pantalla

■ Exportación

- Se pueden generar imágenes a partir de los gráficos

Alarmas



Características

- Se muestran las alarmas agrupadas según el foco al que pertenecen así como la cantidad de tiempo que llevan activas

Personalización

- Permite cambiar configurar diversas alarmas para cada parámetro de lectura en función del valor, valor medio o bit de validez de los datos

Registro del histórico de alarmas

Alarms

Aperibir alarmas Actualizar

Alarmas activas Historico alarmas

Inicio	Fin	Código	Texto	Foco	Parámetro
26/07/2010 12:54:00	26/07/2010 12:54:00	2	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 12:54:00	26/07/2010 12:55:00	2	Valor bajo AA	Presión	
26/07/2010 12:14:00	26/07/2010 12:15:00	2	Valor bajo AA	Presión	
26/07/2010 12:09:00	26/07/2010 12:10:00	2	Valor bajo AA	Temperatura	
26/07/2010 12:08:00	26/07/2010 12:10:00	2	Valor bajo AA	Presión	
26/07/2010 12:02:00	26/07/2010 12:03:00	2	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 11:55:00	26/07/2010 11:56:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 11:52:00	26/07/2010 11:53:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 11:45:00	26/07/2010 11:46:00	3	Valor alto AA	Temperatura	
26/07/2010 11:45:00	26/07/2010 11:46:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 11:42:00	26/07/2010 11:43:00	3	Valor bajo AA	Presión	
26/07/2010 11:35:00	26/07/2010 11:36:00	3	Valor alto AA	Temperatura	
26/07/2010 11:35:00	26/07/2010 11:36:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 11:09:00	26/07/2010 11:10:00	3	Valor bajo AA	Presión	
26/07/2010 10:59:00	26/07/2010 11:00:00	3	Valor alto AA	Temperatura	
26/07/2010 10:59:00	26/07/2010 11:00:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 10:52:00	26/07/2010 10:54:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 10:48:00	26/07/2010 10:49:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 10:31:00	26/07/2010 10:32:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 10:28:00	26/07/2010 10:29:00	3	Valor alto AA	Presión	
26/07/2010 10:07:00	26/07/2010 10:08:00	3	Valor alto AA	Temperatura	
26/07/2010 10:07:00	26/07/2010 10:08:00	3	valor alto AA	Presión	

Aperibir alarmas Actualizar

Filtro

Antigüedad

Desde 26/07/2010 15

Hasta 26/07/2010 15

Foco

aa

bb

ft

foco1

Leyenda

Alarma activa

Alarma spercebida

Alarma normalizada

Alarma apercebida y normalizada

Características

- Se obtiene de manera ordenada las horas de inicio y fin de cada una de las alarmas que hayan estado activas a lo largo de la ejecución del programa

Filtros

- Es posible filtrar los resultados según las fechas, focos y el estado de las alarmas

Logs

Registro

#	Instancia	Tipo	Hora	Mensaje
0	Envío	0	07/06/2010 16:39:08	Servicio iniciado
1	Envío	0	08/06/2010 00:02:18	Envío de datos del foco "CR0" del día 07/06/2010
0	opc	0	09/06/2010 10:04:48	Servicio iniciado
1	opc	0	09/06/2010 10:04:48	Foco: aa, Número tags máximo: 5, Bit predeterminado: V.
2	opc	0	09/06/2010 10:04:49	Conectado a Matikon Inc (780) 448-1010 http://www.matikonopc.com
3	opc	0	09/06/2010 10:04:49	Humedad = 1, 21% = 0, oxígeno en condiciones normales = 11
4	opc	0	09/06/2010 10:04:49	Aladido Ram [parámetro=Presión, ruta=Random.Int()] con código 109
5	opc	0	09/06/2010 10:04:49	Aladido Ram [parámetro=Temperatura, ruta=Random.Int()] con código 110
7	opc	2	09/06/2010 13:04:38	Base de datos no disponible
8	opc	2	09/06/2010 13:04:38	Base de datos restaurada
0	inst	0	07/06/2010 16:39:08	Servicio iniciado
1	inst	0	07/06/2010 16:39:08	Foco: aa, Número tags máximo: 0, Bit predeterminado: V.
2	inst	0	07/06/2010 16:39:09	Conectado a Matikon Inc (780) 448-1010 http://www.matikonopc.com
3	inst	0	07/06/2010 16:39:09	Humedad = 1, 21% = 0, oxígeno en condiciones normales = 11
4	inst	0	07/06/2010 16:40:39	Servicio finalizado
5	inst	0	07/06/2010 17:32:53	Servicio iniciado
6	inst	0	07/06/2010 17:32:53	Foco: aa, Número tags máximo: 0, Bit predeterminado: V.
7	inst	0	07/06/2010 17:32:54	Conectado a Matikon Inc (780) 448-1010 http://www.matikonopc.com
8	inst	0	07/06/2010 17:32:54	Humedad = 1, 21% = 0, oxígeno en condiciones normales = 11
9	inst	0	07/06/2010 17:33:27	Servicio finalizado

Actualizar Eliminar fila

Filtro

Instancias

Envío opc inst

Tipo de mensaje

Todos

Antigüedad

Desde 11/06/2010

Hasta 11/06/2010

Personalizar color

Línea del registro

Fondo

Light Gray

Línea de información

Black

Línea de error

Red

Línea de aviso

Yellow

Registro de eventos

- Se muestran todos los eventos importantes del programa (errores, generación y/o envío de ficheros, copias de seguridad...) así como la fecha en la que ocurren

Personalización

- Permite cambiar los colores de los eventos según el tipo
- Filtro por fecha, tipo de evento, instancia, etc.