

Manual de Operación del Software



Capitulo 1. Introducción

1.1 Introducción

1.2 Descripción

1.3 Entrada al sistema

Capitulo 2. Monitoreo de Variables y Control

2.1 Pantalla de Monitoreo de variables y control

2.2 Monitoreo de valores del equipo SMART VIEW

Capitulo 3. Gráficas

3.1 Selección de variable a graficar con fechas

Capitulo 4. Reportes

4.1 Selección de inicio y fin de reporte

4.2 Exportación a Adobe Acrobat pdf

Capitulo 5. Tarificación

5.1 Selección de terminal de medición para tarificación

Capitulo 6. Alarmas

6.1 Detección de condición de alarma

6.2 Envío de SMS's

Capitulo 7. Administración

7.1 Administración de usuarios

7.2 Administración de Nodos

Introducción.

El equipo Smart View es la solución de telemetría de alta tecnología que se ofrece al mercado para sensores y transmisores que entregan corriente o voltaje por cada unidad de medida, o bien como Gateway a internet de otro equipo que tenga un puerto serial con protocolo simple ASCII o MODBUS.

Es un equipo de alto desempeño y confiabilidad en el transporte de los datos así como en el manejo y almacenamiento de las mediciones.

La combinación de tecnologías de punta GPRS para el transporte de los datos a la web de Internet así como la de su potente procesador RISC de ultra bajo consumo (nanowatt technology) originan que el equipo siempre se encuentre en disponibilidad de operación.

La solución que presenta Smart View es un conjunto que comprende Hardware y Software los cuales han sido cuidadosamente diseñados para ser amigables tanto en la instalación como en la administración, por lo que las personas involucradas en sus aplicaciones no requieren ser expertas en el manejo de sistemas ni en instalaciones muy complicadas.

El presente manual tiene como objetivo ser una guía de operación del software Smart View para el equipo Smart View.

1.2 Descripción General del Software Smart View

El software contiene las opciones que permiten que la telemetría que se obtiene desde una localidad remota sea visualizable y controlable desde cualquier punto a través de internet, lo que lo hace altamente disponible y flexible.

La Tecnología del Software está basada en diversa programación abierta de última generación como JAVA, PHP, AJAX, etc.

La base de datos en la cual se almacena la información de mediciones y status es MyS ql.

1.3 Entrada al Sistema

La entrada al sistema puede ser desde cualquier navegador web como Fire Fox, Internet Explorer, etc.

En la Figura 1 se encuentra la pantalla de bienvenida del sistema



Fig.1

Introducción



En la pantalla de bienvenida la parte media derecha se encuentra el login de usuario y password tal como se muestra en la Figura 2.



Fig.2

Aceptando el servidor el Login de usuario, se activan las pestañas superiores para entrar a la parte de monitoreo tal como se muestra en la Figura 3.



Fig.3

2.1 Pantalla de Monitoreo de Variables y Control

En la pantalla de bienvenida en la parte superior izquierda está la pestaña “TiempoReal”, se le da click del mouse para escoger esta opción y aparecerá la pantalla que aparece en la Figura 4 para monitoreo de una terminal Smart View.



Fig.4

En la parte media derecha aparece en la pantalla un scroll de terminales de medición las cuales van enumeradas como “abc001”, “abc002”, etc. se escoge la terminal Smart View a monitorear y se le da click a la opción on para encender el monitoreo de dicha terminal, hecho esto se podrán ver tanto las variables físicas y las de control que mide y gestiona el equipo Total View, al darle click a la opción “TelemetríaHydrav.1VER”, tal como se muestra en la Figura 5.

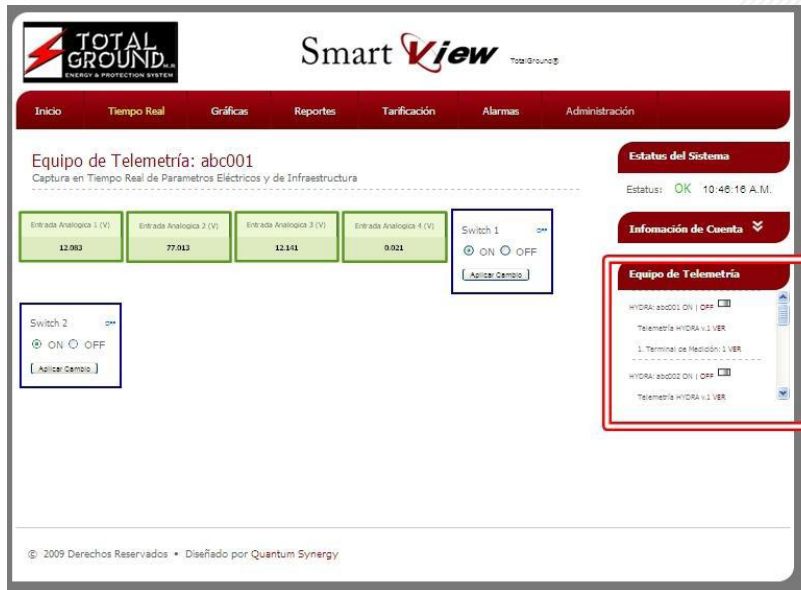


Fig.5

Tal como se muestra en la Figura 5 aparecen los valores de medición de sensores conectados a los canales A/D del equipo Smart View y el status de los Relays de control del mismo. Los relays de control se pueden manejar con el botón de on y off, el botón de aplicar cambio ejecuta la orden para llevarlo a cabo, el tiempo que lleva aplicar el control en el equipo físicamente lleva alrededor de 16 a 20 segundos. El valor de las variables análogas tiene un tiempo de actualización de 16 a 20 segundos.

2.2 Monitoreo de valores del equipo Smart View

Los equipos Smart View que estuvieran conectados (máximo 8) por medio de la interfase RS 485 al puerto serial del Total Ground se gestionan por medio de comandos MODBUS que genera el equipo al recibir desde el servidor el comando de monitoreo para un determinado equipo Smart View en el bus 485.

La opción de monitoreo se genera escogiendo “1.TerminaldeMedición:1VER” o bien “1.TerminaldeMedición:2VER”,etc.

Esta opción abre la pantalla de monitoreo al equipo Smart View tal como se muestra en la Figura 6.

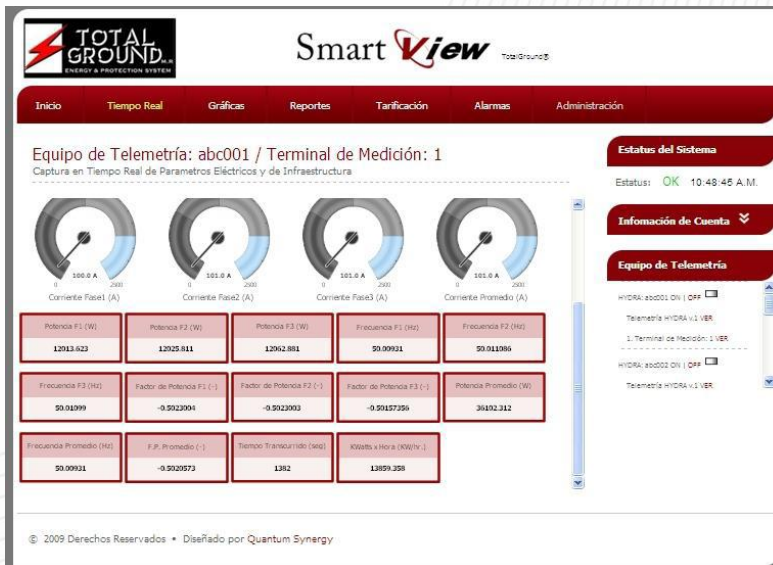
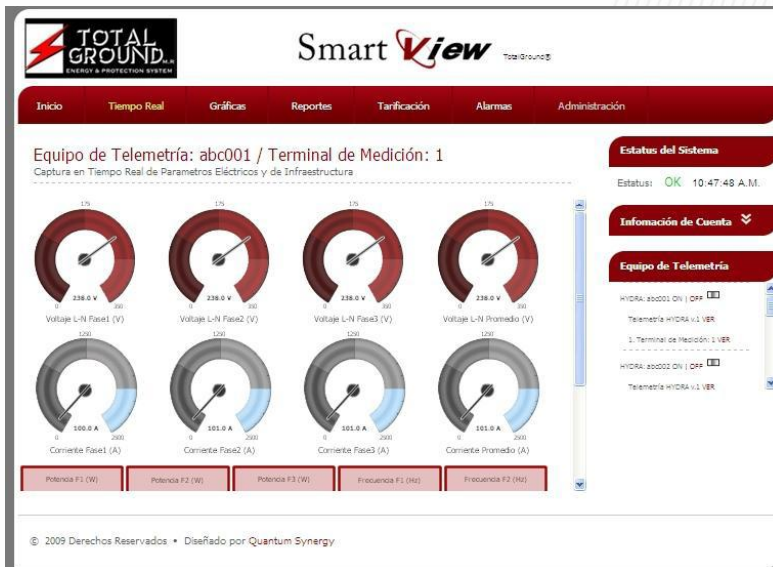


Fig. 6

Los valores dados por el equipo Smart View tienen una actualización de 15 a 20 segundos en promedio.

En la pantalla de Monitoreo se muestran básicamente medidores de dial tipo análogo para los voltajes y corrientes que se miden así como su promedio, y en la parte inferior se muestran en recuadros las variables más importantes recabadas de cada lectura al equipo Smart View.

3.1 Selección de la variable a graficar con fechas

Primero se selecciona en la barra superior la pestaña de “Gráficas”, y de ahí aparece la pantalla que se muestra en la Figura 7.

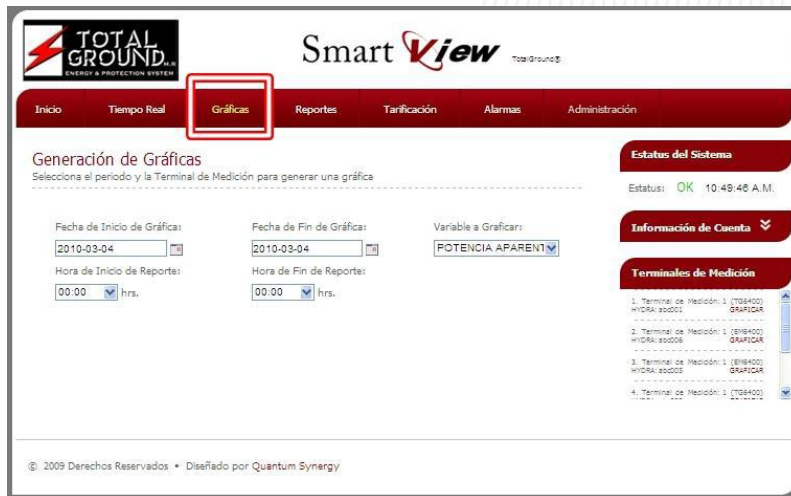


Fig.7

La selección de la variable a graficar se realiza de acuerdo al listado de los parámetros que entrega el equipo Smart View en la barra de “Variable a Graficar”. En donde aparecen los parámetros que entrega el equipo Smart View, también se le debe de dar la fecha de inicio de la gráfica por medio del calendario asociado al cuadro de “Fecha de Inicio de Grafica” y también se le debe dar la hora de inicio del

reporte, así mismo la fecha de fin de grafica con horario de fin de la misma, en seguida deberá escogerse con el scroll del lado derecho la terminal de medición requerida asociada al equipo Smart View, posteriormente se le da click a “GRAFICAR”, y deberá de aparecer después de unos segundos la gráfica asociada a esa variable determinada, tal como se muestra en la Figura 8.

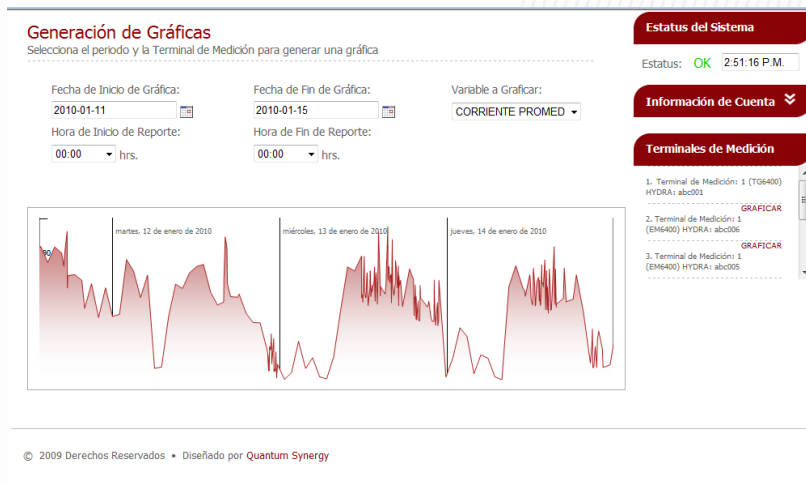


Fig.8

4.1 Selección de inicio y fin de reporte

Se toma la pestaña de Reportes en la barra superior y aparece una pantalla como la de la Figura 9.

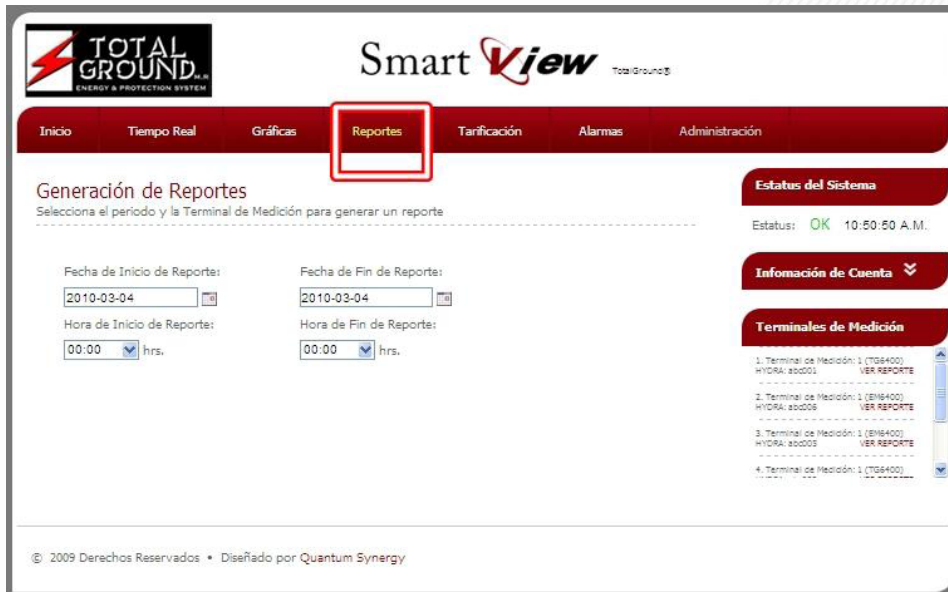


Fig.9

En ésta pantalla se escoge la fecha de inicio del reporte con el calendario asociado y la fecha de terminación con el calendario asociado, así como los horarios de inicio y de fin de reporte, enseguida con el scroll del lado derecho se escoge la terminal de medición Smart View y se le da click a “VER REPORTE”, después de algunos segundos se genera el reporte completo con todas las mediciones que realiza el equipo Smart View, tal como se muestra en la Figura 10.

Smart View

TotalGround®

Inicio
Tiempo Real
Gráficas
Reportes
Tarifación
Alarmas
Administración

Generación de Reportes

Selecciona el periodo y la Terminal de Medición para generar un reporte

Fecha de Inicio de Reporte:

Fecha de Fin de Reporte:

Hora de Inicio de Reporte: hrs.

Hora de Fin de Reporte: hrs.

Estatus del Sistema

Estatus: OK 2:50:55 P.M.

Infomación de Cuenta

Terminales de Medición

- Terminal de Medición: 1 (T06400) HYDRA: abc001 VER REPORTE
- Terminal de Medición: 1 (E016400) HYDRA: abc008 VER REPORTE
- Terminal de Medición: 1 (E016400) HYDRA: abc005 VER REPORTE
- Terminal de Medición: 1 (T06400)

Tablero: abc002 / Circuito: 1 (Exportar PDF)

FECHA	POTENCIA APARENTE PROMEDIADO	POTENCIA ACTIVA PROMEDIADO	POTENCIA REACTIVA PROMEDIADO	FACTOR DE POTENCIA PROMEDIADO	VOLTAJE LINEA A LINEA PROMEDIADO	VOLTAJE LINEA ANEUTRO PROMEDIADO	CORRIENTE PROMEDIADO	FRECUENCIA
2009-12-09 23:05:39	0	8019.99023438	0	0.93183541	220.38224792	127.43005371	22.50183668	60.0323143

© 2009 Derechos Reservados • Diseñado por Quantum Synergy

Smart View

TotalGround®

Inicio
Tiempo Real
Gráficas
Reportes
Tarifación
Alarmas
Administración

Generación de Reportes

Selecciona el periodo y la Terminal de Medición para generar un reporte

Fecha de Inicio de Reporte:

Fecha de Fin de Reporte:

Hora de Inicio de Reporte: hrs.

Hora de Fin de Reporte: hrs.

Estatus del Sistema

Estatus: OK 2:51:50 P.M.

Infomación de Cuenta

Terminales de Medición

- Terminal de Medición: 1 (T06400) HYDRA: abc001 VER REPORTE
- Terminal de Medición: 1 (E016400) HYDRA: abc008 VER REPORTE
- Terminal de Medición: 1 (E016400) HYDRA: abc005 VER REPORTE
- Terminal de Medición: 1 (T06400)

Tablero: abc002 / Circuito: 1 (Exportar PDF)

NUMERO DE INTERRUPCIONES	POTENCIA APARENTE FASE-R	POTENCIA ACTIVA FASE-R	POTENCIA REACTIVA FASE-R	FACTOR DE POTENCIA FASE-R	VOLTAJE DE FASE-R-Y	VOLTAJE FASE-R A NEUTRO	CORRIENTE DE FASE-R	FRECUENC FASE-R
0	0	1576.74133301	0	0.90587366	220.32673645	126.74957275	13.73239517	60.0322341

© 2009 Derechos Reservados • Diseñado por Quantum Synergy

Fig.10

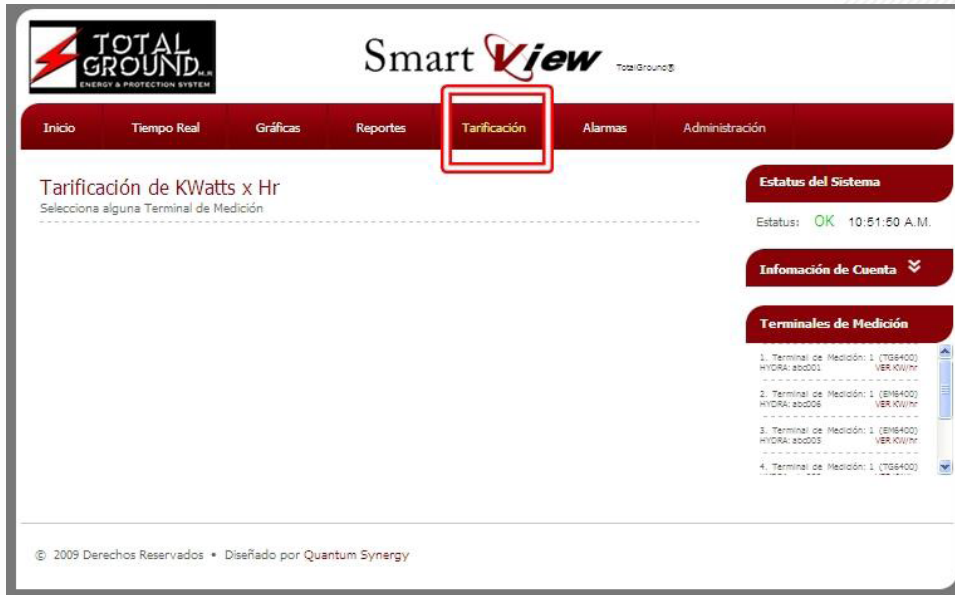


Fig.12

En el scroll de la parte derecha se escoge la terminal de medición Smart View y se da click a la opción “VER KW/hr” y se obtiene una pantalla como la que se muestra con scroll para ver los consumos acumulados de energía en diversas fechas, tal como se muestra en la Figura 13.



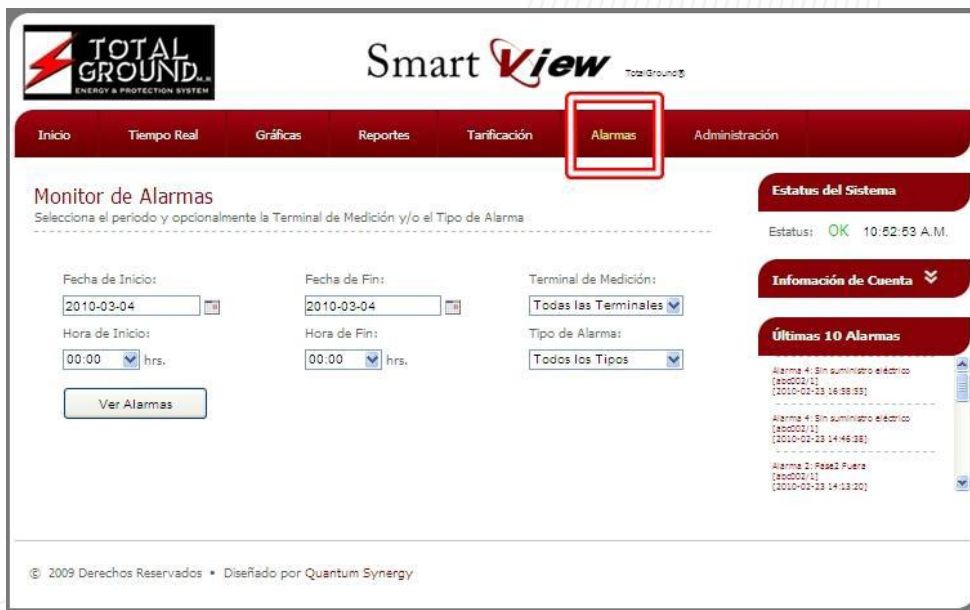
Fig.13

6.1 Detección de condición de alarma

Las condiciones de alarma se generan cuando se realiza una medición de alguna de las variables analógicas que se encuentre fuera del rango de configuración del equipo Smart View (ver referencia de configuración de Hardware), o bien cuando una terminal Smart View monitoreada desde el sistema presenta un valor de voltajes de cero en alguna de sus fases.

Como consecuencia de lo anterior el equipo Smart View genera los SMS's a los teléfonos configurados en su memoria no volátil.

Adicionalmente tenemos una pestaña en la parte superior del Software Smart View que al escogerla se puede ver el historial de alarmas tal como se muestra en la Figura 14.



The screenshot displays the 'Smart View' software interface. At the top, there is a navigation bar with the following tabs: Inicio, Tiempo Real, Gráficas, Reportes, Tarificación, **Alarmas** (highlighted with a red box), and Administración. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Monitor de Alarmas' and includes a sub-header: 'Selecciona el periodo y opcionalmente la Terminal de Medición y/o el Tipo de Alarma'. The interface contains several input fields for filtering alarms: 'Fecha de Inicio' (2010-03-04), 'Fecha de Fin' (2010-03-04), 'Terminal de Medición' (Todas las Terminales), 'Hora de Inicio' (00:00 hrs.), 'Hora de Fin' (00:00 hrs.), and 'Tipo de Alarma' (Todos los Tipos). A 'Ver Alarmas' button is located below these fields. On the right side, there are three summary boxes: 'Estatus del Sistema' (Estatus: OK 10:52:53 A.M.), 'Información de Cuenta', and 'Últimas 10 Alarmas'. The 'Últimas 10 Alarmas' box lists three recent alarms: 'Alarma 4: Sin suministro eléctrico', 'Alarma 4: Sin suministro eléctrico', and 'Alarma 2: Fase2 Fuera'. At the bottom left, there is a copyright notice: '© 2009 Derechos Reservados • Diseñado por Quantum Synergy'.

Fig.14

Dentro de ésta pantalla se puede escoger la fecha de inicio con horario y la fecha de fin con horario para la visualización de alarmas generadas en intervalos de tiempo, tal como se muestra en la Figura 15.



Monitor de Alarmas
Selecciona el periodo y opcionalmente la Terminal de Medición y/o el Tipo de Alarma

Fecha de Inicio: 2010-03-04
Fecha de Fin: 2010-03-04
Hora de Inicio: 00:00 hrs.
Hora de Fin: 00:00 hrs.
Terminal de Medición: Todas las Terminales
Tipo de Alarma: Todos los Tipos
Ver Alarmas

Tablero/Circuito Seleccionado: Todas
Periodo Seleccionado: de 2010-01-05 00:00:00 a 2010-03-04 00:00:00
Tipo de Alarma Seleccionada: Todos los Tipos
Revisar Alarmas Seleccionadas

2010-02-21 09:46:03	Alarma 2: Fase2 Fuera	abc002/1	0.0	
2010-02-21 05:17:50	Alarma 3: Fase3 Fuera	abc002/1	0.0	
2010-02-21 02:10:20	Alarma 4: Sin suministro eléctrico	abc002/1	0.0	

© 2009 Derechos Reservados • Diseñado por Quantum Synergy

Estatus del Sistema
Estatus: OK 3:19:02 P.M.

Infomación de Cuenta

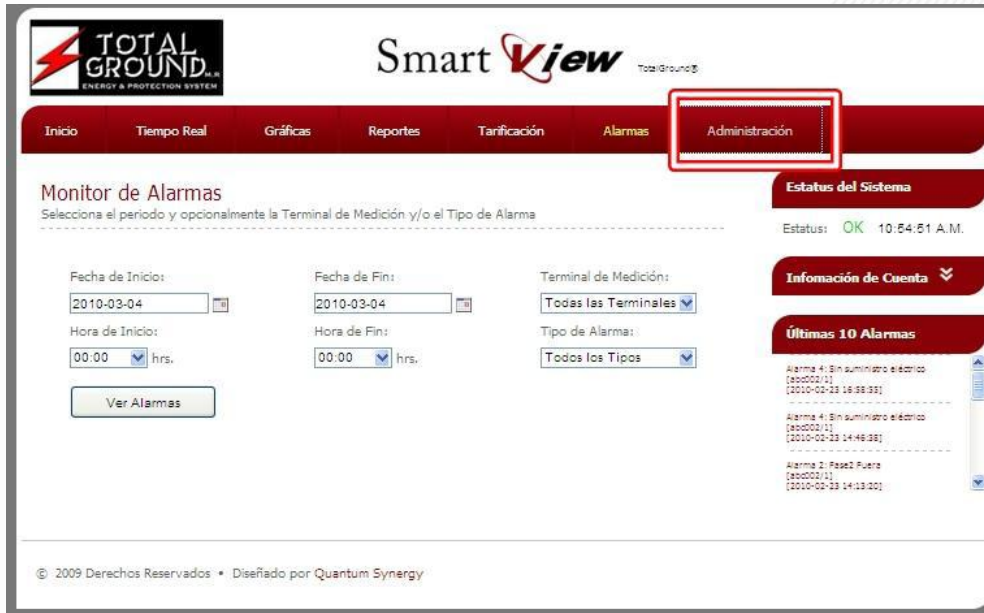
Últimas 10 Alarmas
Alarma 4: Sin suministro eléctrico [abc002/1] [2010-02-23 16:58:55]
Alarma 4: Sin suministro eléctrico [abc002/1] [2010-02-23 14:46:38]
Alarma 2: Fase2 Fuera

Fig.15

También se muestra el Estatus del Sistema con el horario, Información de Cuenta, y la visualización de las últimas 10 alarmas generadas.

7.1 Administración de usuarios

En la pestaña de administración si se escoge administración de usuarios se pueden editar usuarios con login y password para el acceso al sistema para todos los equipos Smart View a monitorear o a un grupo específico con los equipos Smart View que tenga asociados, sólo con el user y password del administrador del sistema todo esto es editable.



The screenshot shows the Smart View web interface. The navigation menu at the top includes Inicio, Tiempo Real, Gráficas, Reportes, Tarificación, Alarmas, and Administración. The Administración menu item is highlighted with a red box. Below the navigation menu, the page title is "Monitor de Alarmas" with the instruction "Selecciona el periodo y opcionalmente la Terminal de Medición y/o el Tipo de Alarma". There are three columns of filters: "Fecha de Inicio" (2010-03-04), "Fecha de Fin" (2010-03-04), and "Terminal de Medición" (Todas las Terminales); "Hora de Inicio" (00:00 hrs.), "Hora de Fin" (00:00 hrs.), and "Tipo de Alarma" (Todos los Tipos). A "Ver Alarmas" button is located below the filters. On the right side, there are three panels: "Estatus del Sistema" (Estatus: OK 10:54:51 A.M.), "Información de Cuenta", and "Últimas 10 Alarmas" (listing three electrical supply alarms).

7.2 Administración de Nodos

En la pestaña de administración si se escoge administración de nodos, se pueden editar los nodos Smart View y la asociación de las terminales Smart View a dichos nodos, sólo con el user y password del administrador todo esto es editable.



Administración del Sistema

Da de alta o selecciona una Terminal de Medición, Equipo de Telemetría Hydra o Usuario a modificar o eliminar del Sistema

Modificar Datos

Alta de Terminal de Medición

Fabricante:

Modelo:

**ID del Modbus:

Equipo de Telemetría:

abc001

Dar de Alta Terminal

Alta de Equipo de Telemetría

**Clave de Equipo:

SIM:

Dar de Alta Equipo

Alta de Usuario

Nombre:

Apellido(s):

**Email:

**Nombre de Usuario:

admin

**Contraseña:

Dar de Alta Usuario

Terminales de Medición

1. TG6400 [1/abc001]
[[modificar](#) / [eliminar](#)]
2. EMS400 [1/abc006]
[[modificar](#) / [eliminar](#)]
3. FM6400 [1/abv005]

Equipo de Telemetría

1. abc001
[[modificar](#) / [eliminar](#)]
2. abc002
[[modificar](#) / [eliminar](#)]
3. abv003

Usuarios del Sistema

1. Ricardo Moller Kelly
[[modificar](#) / [eliminar](#)]
2. Roberto M
[[modificar](#) / [eliminar](#)]
3. Dablin Mironen Garza