



Safer, Stronger, Smarter Networks

UltraTev Monitor Mk2

Sistema de monitoreo continuo y de alarmas

John Manzano



www.eatechnology.com

Contenido

- El UltraTev Monitor
- Instalaciones en Subestaciones
- Monitoreo Remoto y Análisis de Subestaciones

El UltraTev Monitor

UltraTev Monitor

Introducción

El UltraTEV Monitor™ es un sistema de monitoreo continuo para la gestión de activos en equipos de Media Tensión en subestaciones. Detecta, localiza, mide, monitorea, registra y analiza datos sobre el estado de los activos de la subestación, incluyendo cables.



UltraTev Monitor

Características principales

- Proporciona hasta 120TEV puntos de monitoreo y medición
- Cada sensor monitorea de forma independiente y continua
- Monitorea celdas metal clads, incluyendo cables
- Mide y registra el estado ambiental de los equipos en la subestación
- Sistema de alarma integrado
- Información en tiempo real sobre el estado de los equipos
- Integración de alarmas con sistemas inteligentes

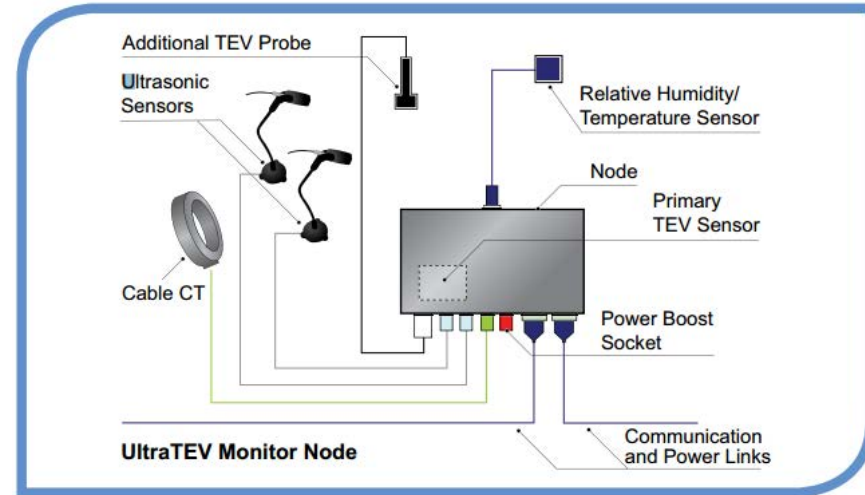
UltraTev Monitor

Componentes principales

- **Nodos**
- **Sensores**
- **Antenas**
- **Hub / Central**

UltraTEV Monitor Nodos

- Detecta cada evento de DP
- Trabaja en secuencia con otros nodos para la localización de DP y fallas
- Conexión para cada sensor
- Posee sensores internos de humedad y temperatura
- Instalación magnética
- Envía datos de sensores al hub central



UltraTev Monitor

Sensores

Por cada Nodo se pueden adaptar:

- Sensores Ultrasónicos para la detección de DP externa
- Sensores TEV para la detección de DP interna
- Sensores RFCT para detección de DP en cables
- Sensores de humedad y temperatura para determinar el estado ambiental
- Antenas para la detección de interferencias y ruido



UltraTev Monitor

El Hub central



- Proporciona comunicación de datos a los nodos
- Informes sobre la condición real de las celdas
- Permite el análisis de datos
- Notificaciones de alarmas por correos electrónicos y SMS
- Acceso remoto dentro o fuera de la red corporativa
- Alertas a través de sistema SCADA para sistemas inteligentes

UltraTev Monitor

Hub versiones



Hub Permanente

- Conexión hasta 60 nodos
- Acceso Remoto
- Portal web
- Reportes y análisis REMOTO de datos (Tecnología Nube)
- Red corporativa
- SCADA comunicación
- Notificaciones vía Email y mensajes de textos (SMS)



Hub Portable

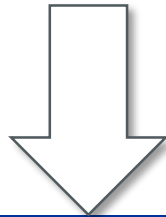
- Conexión hasta 20 nodos
- Alarmas
- Reportes y análisis
- Red corporativa
- SCADA comunicación

UltraTev Monitor Hub

Wall-Mount Hub



Portable Hub



Stand-Alone
Data stored
locally and
analysed on the
device

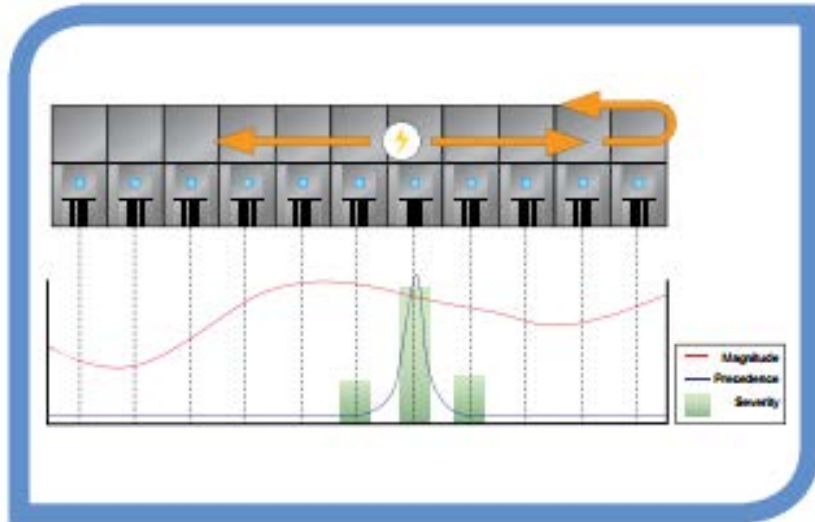
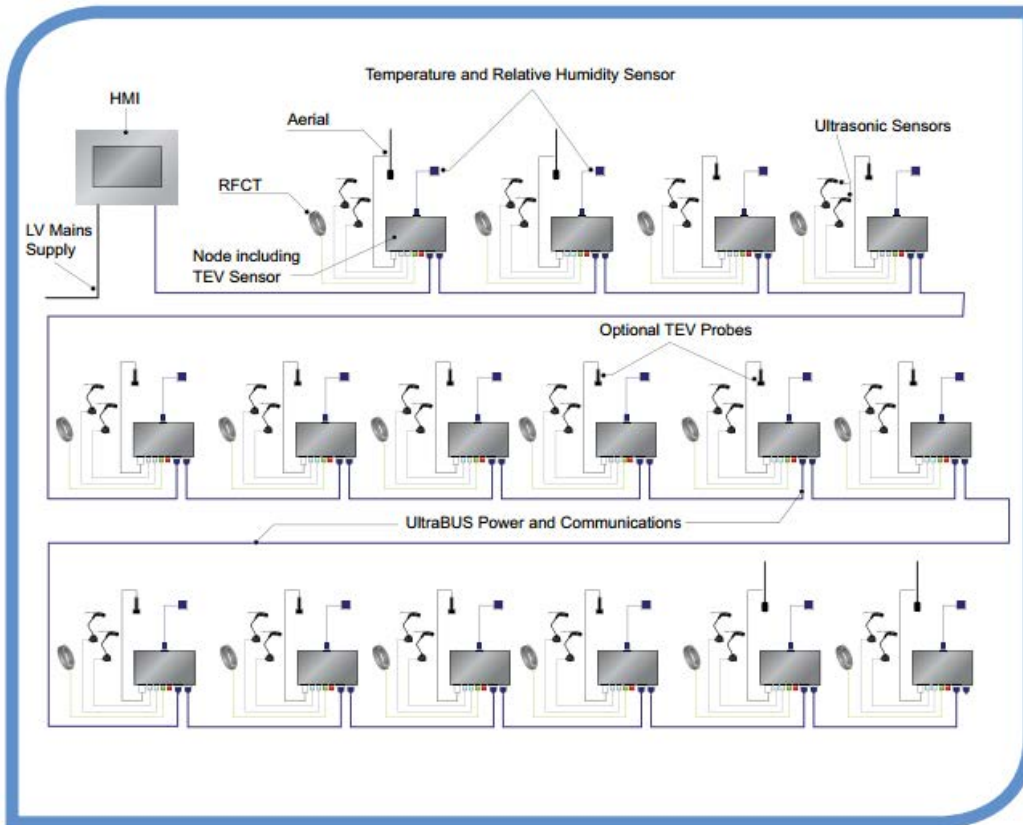
PDDAS
Desktop
software for
offline data-
analysis

No-Outage
Data sent to
cloud and
analysed on
website

Instalaciones en Subestaciones

Instalaciones en Subestaciones

Instalación típica



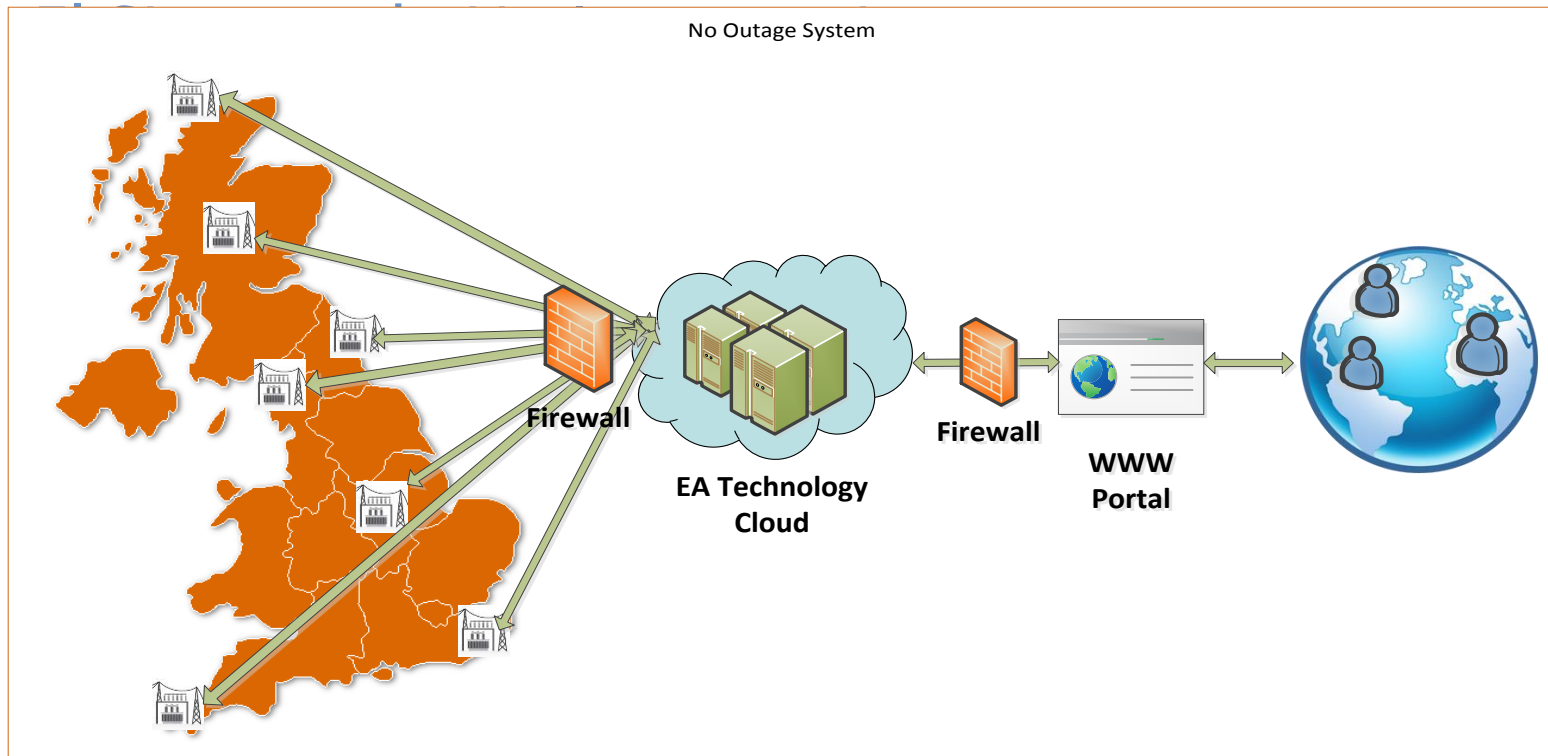
Monitoreo Remoto y Análisis de Subestaciones

Monitoreo Remoto y Análisis

Subestaciones con dificultades de acceso



Monitoreo Remoto y Análisis

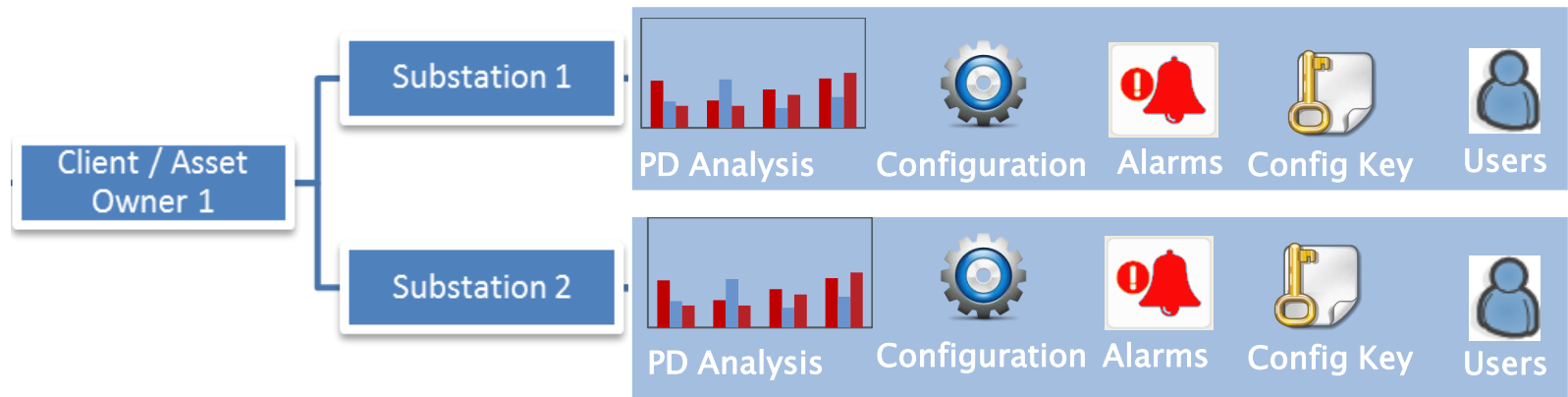


Tecnología Nube:

- Envía datos de subestaciones al internet de forma automática
- Acceso de datos, reportes y análisis por un Portal Web seguro
- Acceso de múltiples usuarios a nivel mundial
- Usa red de banda ancha: 3G, Wi-Fi y Ethernet

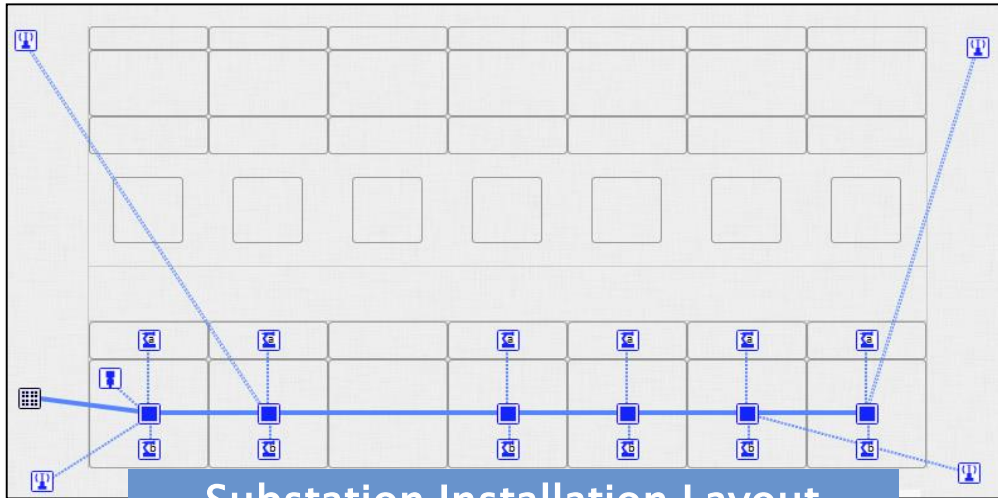
Monitoreo Remoto y Análisis

Portal Web

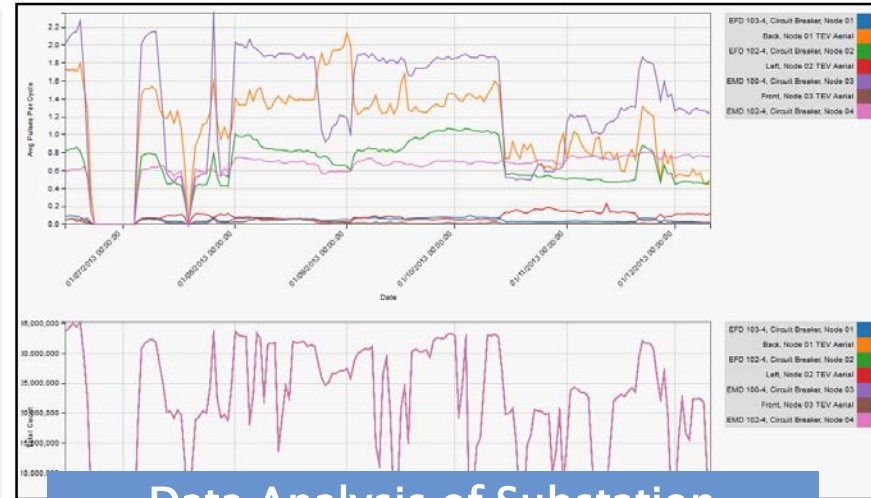


- Acceso seguro
- Diseño grafico de Subestación e instalaciones
- Configuración de alarmas
- Configuración de notificaciones
- Informes de datos DP
- Análisis de datos
- Estado de comunicación
- Extracción de datos
- Administración de usuarios

Monitoreo Remoto y Análisis



Substation Installation Layout



Data Analysis of Substation

Alarm settings of Node 01 Internal TEV

Create New Alarm

Alarm Type	Is Active	Category	Condition	Threshold	Mode	Created By	Created	Actions
dB Max Alarm	Yes	Red Alarm	>=	50	Sample Value		20/06/2013 15:50:20	[Edit] [Print] [Close]

Copy Alarm Settings

Filter entries... x

- Node 03 External TEV
- Node 04 External TEV
- Node 05 External TEV
- Node 06 External TEV

Showing 4 of 4

Copy

Filter entries... x

- Node 02 Internal TEV
- Node 03 Internal TEV
- Node 04 Internal TEV
- Node 05 Internal TEV
- Node 06 Internal TEV
- Node 01 External TEV
- Node 02 External TEV

Showing 7 of 7

Sensors Alarms Configuration

TEV Report

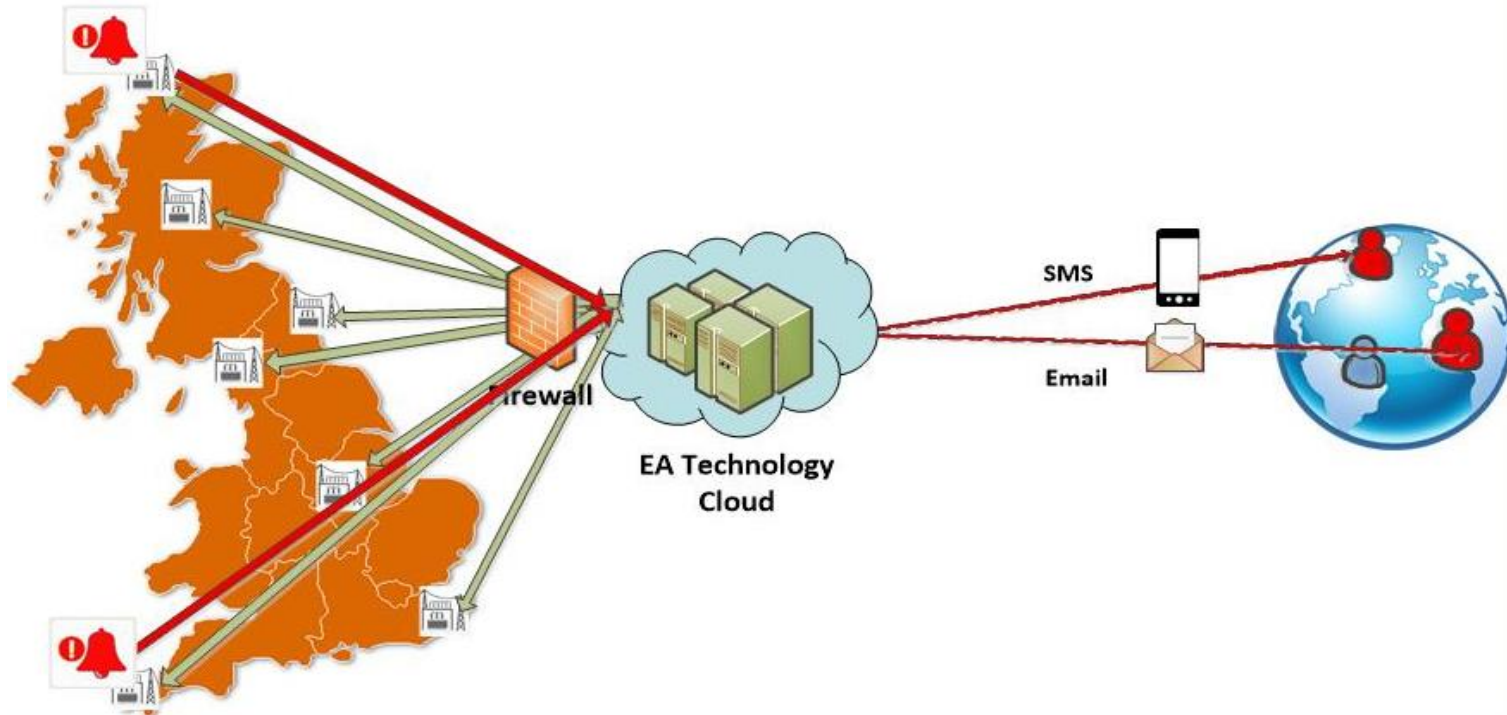
Deselect All Export to CSV

Channel Description	Maximum Level dB	Average Level dB	Maximum PPC	Average PPC	Total 1st Count	% 1st Count Detected
Beeston Court Feeder, Circuit Breaker, Node 01	47	4	3.92	0.007981	2407085	1.1
Left, Node 01 TEV Aerial	60	10	9.72	0.007867	2684595	1.2
Seymour Court Feeder, Circuit Breaker, Node 02	47	3	3.09	0.076085	26549274	12.2
Left, Node 02 TEV Aerial	60	0	2.2	0.000025	31542	0
Bus Section, Circuit Breaker, Node 03	47	1	3.56	0.084013	29312533	13.5
AP Precision Norton Valves, Circuit Breaker, Node 04	47	3	3	0.160771	56110812	25.9
11/33kV TX, Circuit Breaker, Node 05	47	2	6.9	0.07974	27816875	12.8
Right, Node 05 TEV Aerial	60	12	16.52	0.153322	53517815	24.7
Runcorn Custody Feeder, Circuit Breaker, Node 06	48	1	1.38	0.009146	3196463	1.5

Substation Reporting Data

Monitoreo Remoto y Análisis

Alarms and Notifications

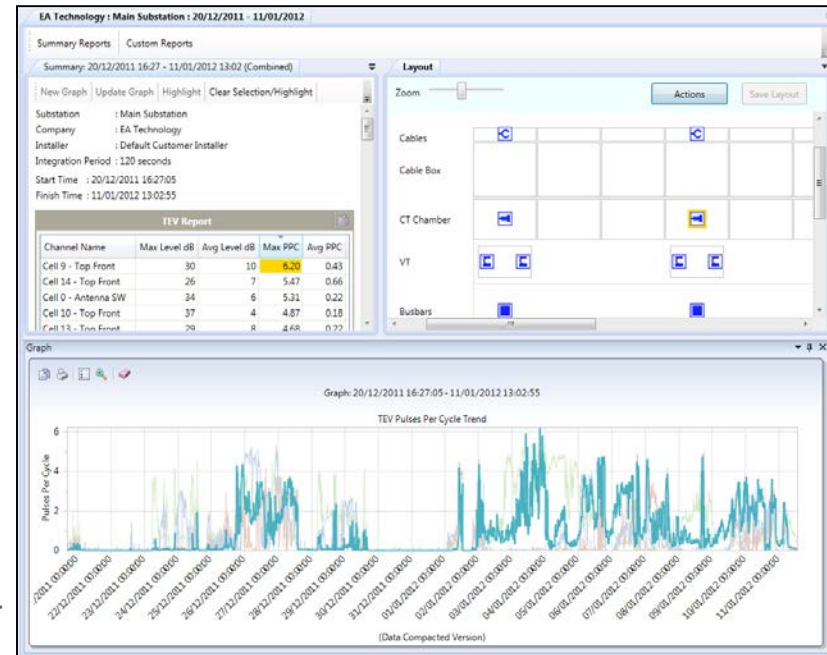


- Envía notificaciones de alarmas por EMAIL y mensajes de TEXTOS
- Notificaciones de alarma por cada sensor
- Se puede integrar con sistemas inteligentes
- Configuración de mensajes y suscripciones

PDDAS -PD Data Analysis Software

Offline analysis and reporting

- Runs locally in laptops and PCs for offline analysis of the substation data
- Generate reports of the monitoring data
- Display of installation Layout diagrams
- Graphs provide data visualisation allowing trends in the data to be quickly recognised
- Alarm Lists enumerate the alarms raised during the monitoring period, highlighting recorded activity which needs further investigation
- Compatible with data from UltraTEV Monitor Mk1 and Mk2



UltraTev Monitor

Beneficios

- Evita interrupciones inesperadas y costosas en subestaciones
- Ayuda a determinar el estado de salud real de los equipos
- Permite la planificación de mantenimiento de forma precisa
- Permite el monitoreo de subestaciones en áreas remotas
- Da mayor seguridad a ingenieros de operaciones y mantenimiento
- Alarga la vida activa de los equipos



Gracias

For further information

Call +44 (0) 151 347 2313 or Email sales@eatechnology.com

www.eatechnology.com

Australia | China | Europe | Singapore | UAE | USA

(+61) 07 3257 3096

EA Technology Australia,

7/34 Commercial Road, Newstead QLD 4006