

1 – Introducción

Las aplicaciones HMI 500 y HMI 500E corresponden a la más reciente solución de EFACEC para la implementación de la Interfaz Humana Máquina de sistemas SCADA, destinada con propósito para gestionar localmente, vía *Web*, complejos sistemas distribuidos de automatización, supervisión, control y protección. Ambas se encuadran en los conceptos SUBSTATION + y POWERPLANT +, referentes a la concepción de sistemas, basados en el paradigma de la

orientación por objetos, en el uso de tecnologías *Web* para la implementación de la Interfaz Humana Máquina, así como en normas industriales específicas.

El HMI 500 y el HMI 500E implementan importantes requisitos definidos en los conceptos SUBSTATION + y POWERPLANT +, asegurando con eficacia su aplicación en diversos contextos industriales, tales como, subestaciones o centrales de generación de energía eléctrica, por ejemplo.

2 – Presentación del HMI 500 y del HMI 500E

Ambas las aplicaciones son del tipo *Web server* y son idénticas, cambiando la designación según el tipo de hardware de la plataforma en que son ejecutadas.

Se designa HMI 500 cuando es instalada en *hardware* convencional que funciona bajo el sistema operativo WINDOWS XP.

Se designa HMI 500E cuando es instalada en *hardware* sin partes móviles (*diskless & fanless*) que funciona bajo el sistema operativo WINDOWS XP Embedded.

El HMI 500 es normalmente instalado en el mismo hardware de la unidad central convencional de la plataforma CLP 500: UC 500. Es también la solución nativa para la Interfaz Humana Máquina del sistema SPS 500, servidor de sistema en la perspectiva definida en los conceptos SUBSTATION + y POWERPLANT +.

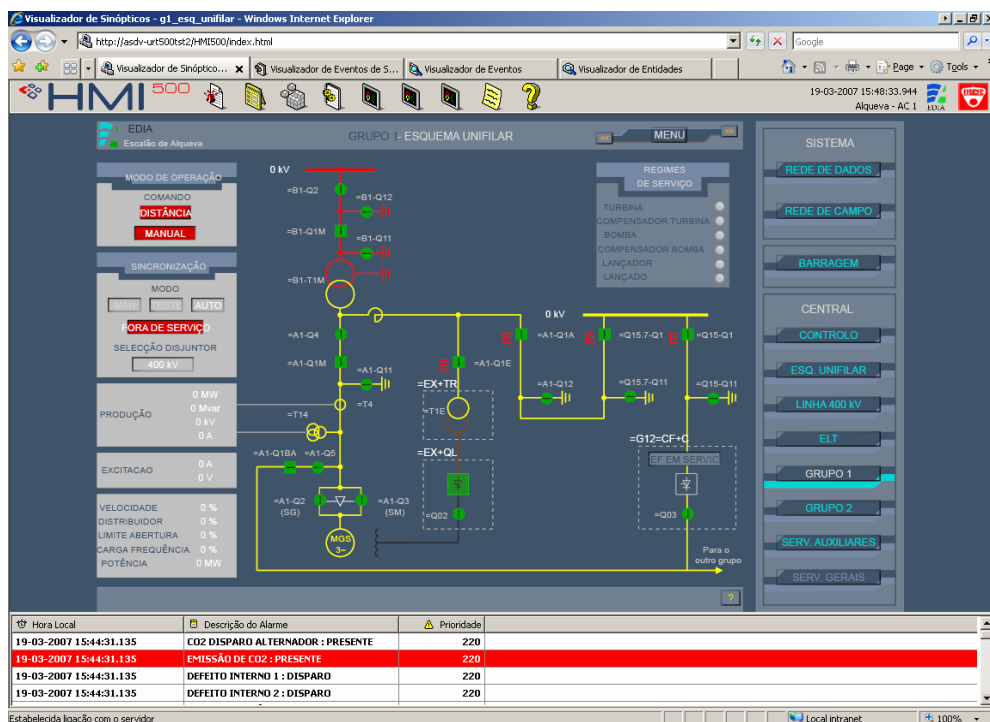
El HMI 500E es normalmente instalado en el mismo *hardware* de las unidades centrales sin partes móviles de la plataforma CLP 500: UC 500E o DUAL 500E.

El HMI 500 y el HMI 500E corresponden a una solución moderna y flexible, ya que usan tecnología de

acuerdo con el estado de la arte, apropiada para ser accedida por *browsers* comerciales, a partir de cualquier tipo de plataforma externa compatible (PC, PDA, etc.) conectada en red (Ethernet, vía TCP/IP).

Las aplicaciones de software que son ejecutadas en estas plataformas externas son del tipo *rich client*. En la fase de acceso al servidor *Web* del HMI 500 o del HMI 500E, cada aplicación cliente carga de forma transparente los módulos de software que deberán ser ejecutados localmente (*plug-in*), de forma complementar a la ejecución del *browser*.

En una estructuración a tres niveles (Sistema, Proceso y Campo), tal como definida en los conceptos SUBSTATION + y POWERPLANT +, el HMI 500 ocupa un lugar primario al nivel de Sistema. Es a partir de esta interfaz, local a los Puestos de Operación, o remota, que se efectúa la supervisión y el control del sistema. La solución HMI 500E ocupa un lugar igualmente importante al nivel de Proceso, siendo la plataforma preferencial de la Interfaz Humana Máquina local al proceso.





4 – Características Técnicas de las Aplicaciones HMI 500 y HMI 500E

Software	Descripción
Tipo	Servidor <i>Web</i> para aplicaciones del tipo <i>rich client</i>
Ámbito	SCADA
Función	Interfaz Humana Máquina
Aplicaciones Clientes	<i>Rich Client</i>

Interfaces	Descripción
Red	Ethernet
Protocolo	HTTP(S)

Sistema Operativo	Descripción
Fabricante	Microsoft
Versiones	WINDOWS XP WINDOWS XP Embedded

Aplicación	Equipamiento	Plataforma
HMI 500	• UC 500 • SPS 500	CLP 500
HMI 500E	• UC 500E • DUAL 500E	CLP 500

Funciones	Descripción
<i>Login y Logout</i>	• Sí
Alarmas	• Listas de Alarmas • Sumario de Alarmas • Prioridades • Filtros • Ordenación • Impresión • Aceptación

Eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de Eventos • Listas de Eventos • <i>Timetag</i> • Filtros • Impresión • Registro de Eventos de Usuario y de Sistema
Gráficos de Tendencia	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo Real • Históricos
Informes	<ul style="list-style-type: none"> • Configurables • Formatos Tableares • Gráficos de Barras • Gráficos del tipo <i>Pie Chart</i>
Diagramas Esquemáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Configurables • Sinópticos Unifilares • Animaciones de Dispositivos • Gráficos de Barras • <i>Panning</i> • <i>Decluttering</i> • <i>Zooming</i> • Navegación • <i>Poke Points</i>
Controles y <i>Setpoints</i>	• Sí
Tags y Notas	• Sí

La mención a productos de otras empresas se destina exclusivamente a su identificación, pudiendo ser marcas registradas de las mismas.

Las siguientes unidades centrales y respectiva plataforma, y servidor de sistema, invocados en este documento, tienen una literatura específica:



Los siguientes conceptos, invocados en este documento, tienen una literatura específica:



Sede

Rua da Garagem 1 - Apartado 527 - 2796-853 Carnaxide, Portugal
Tel. +351 21 416 36 00, Fax +351 21 416 37 40

Oficina

Rua Eng. Frederico Ulrich - Apartado 3078 - 4471-907 Moreira Maia, Portugal

Tel. +351 22 940 20 00, Fax +351 22 948 54 28

E-mail: ase.eng@efacec.pt - Web: www.efacec.pt

Licencia de Construcción 27035

