



PRO EC44

Lanzamiento de Producto

Controlador Avanzado de uno o dos bucles con pantalla gráfica PRO-EC44

El Pro-EC44 en un vistazo

- Formato de ¼ DIN, 96 x 96mm
- Uno o Dos Bucles de Control
- Pantalla Gráfica/Texto
- Configuración USB y acceso a datos
- Programador con 255 segmentos distribuidos en hasta 64 programas
- Registrador de datos con reloj en tiempo real
- Conexiones Ethernet Modbus RS485 y Modbus TCP
- Normas CE, UL

BASADO EN EL DISEÑO DEL PROVU con más funciones añadidas

Controlador Avanzado de uno o dos bucles con pantalla gráfica PRO-EC44

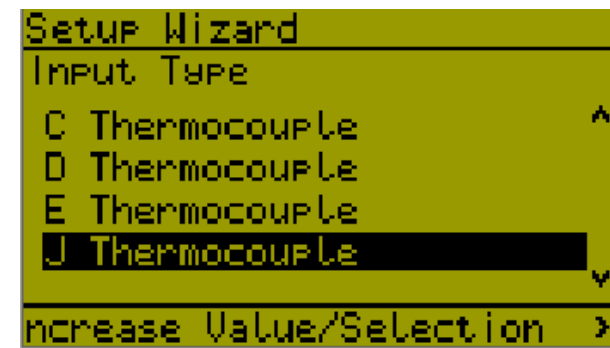
Simplificando la operación del usuario con un HMI intuitivo, puerto USB frontal de rápido acceso y software Blue Control fácil de usar



Configuración fácil y rápida desde el panel frontal para tareas de control avanzado o simple

El Asistente de instalación (wizard) paso a paso reduce el tiempo de configuración

- Configuración de ajustes comunes
- **Asistente de instalación actualizado para minimizar pasos**



Estructura lógica del menú para cambios rápidos

- Navegación intuitiva

El PRO-EC44 soporta idiomas comunes

- Inglés
- Francés
- Alemán
- Próximamente – Español e Italiano

Fácil acceso a la información clave del proceso

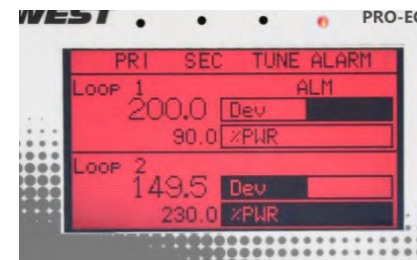
Información importante del proceso en una sola página

- **Grupo de páginas adicionales para minimizar pasos de página para acceder a los datos del proceso**



Luz de fondo LED que cambia de color verde/rojo para

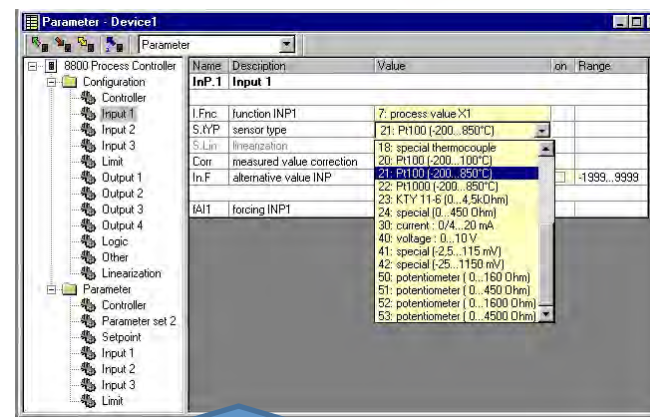
- **Mejorar la visibilidad para los tiempos de respuesta más rápidos**



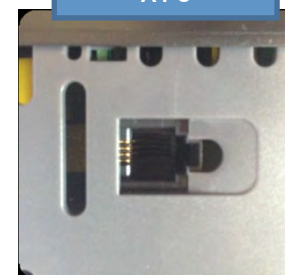
Rápida configuración con el Software Blue Control

Acceso por medio del puerto de configuración

- Configuración
- Personalización
 - Cambio de nombres de etiqueta
 - Menús – ocultar/mostrar/accesar
- Fórmulas
- Orden de trabajo
 - Descargar datos registrados y analizar
 - Simulador

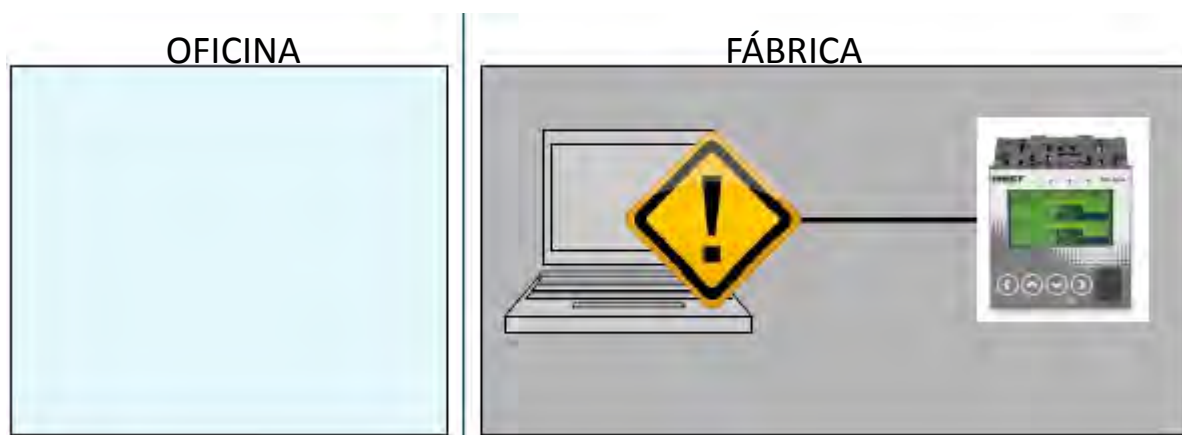


INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN A PC



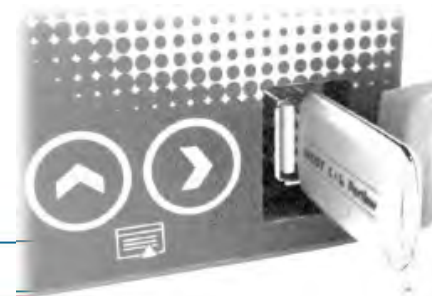
No requiere conexión directa a la PC para su rápida configuración

Las PCs suelen ser vulnerables en los ambientes pesados de las plantas de producción



Los archivos de configuración del EC44 pueden ser descargados a un controlador usando una memoria USB

- Puerto USB frontal
- Rápida programación
- **Elimina cualquier riesgo** en equipos costosos



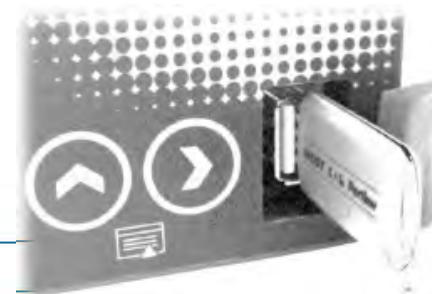
No requiere conexión directa a la PC para su rápida configuración

Las PCs suelen ser vulnerables en los ambientes pesados de las plantas de producción



Los archivos de configuración del EC44 pueden ser descargados a un controlador usando una memoria USB

- Puerto USB frontal
- Rápida programación
- **Elimina cualquier riesgo** en equipos costosos



No requiere conexión directa a la PC para su rápida configuración

También clona dispositivos adicionales o configura un reemplazo.



Ahorra tiempo programando múltiples dispositivos con la misma configuración

Control Completo Pro-EC44. . . y mucho más

Un solo controlador para un amplio control en planta

Uno o dos bucles de control

Control mejorado

- Cascada
- VMD
- Analizador
- Control proporcional para quemadores

Funciones clave de control de soporte

- Reloj en tiempo real
- Planificación de ganancias

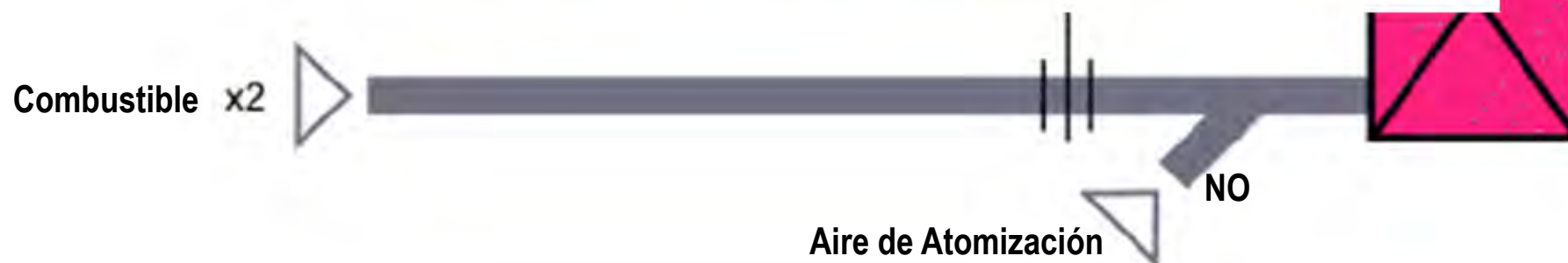
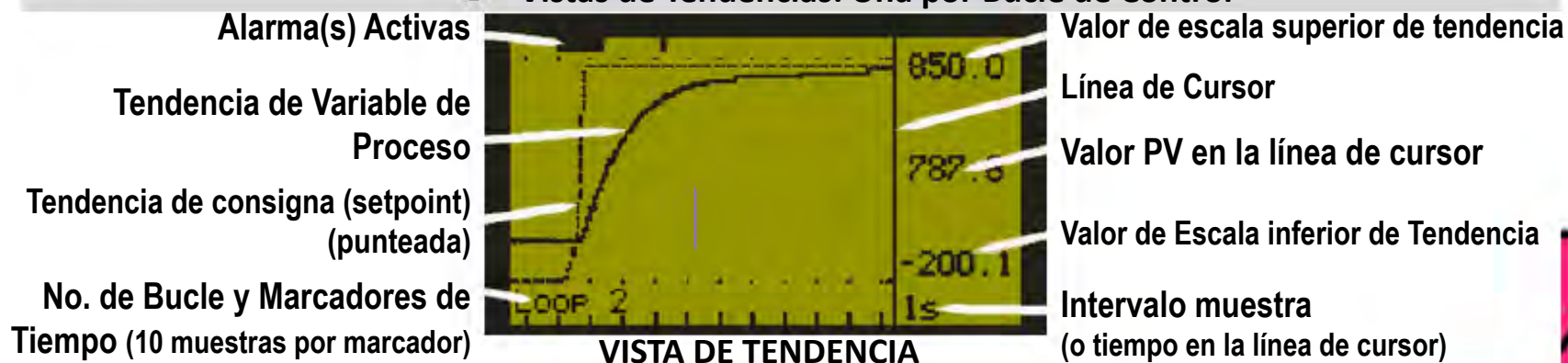
Funciones adicionales

- Registrador de datos
- Tendencia
- USB
- Ethernet / RS485



¿Qué se ha añadido vs ProVU4?

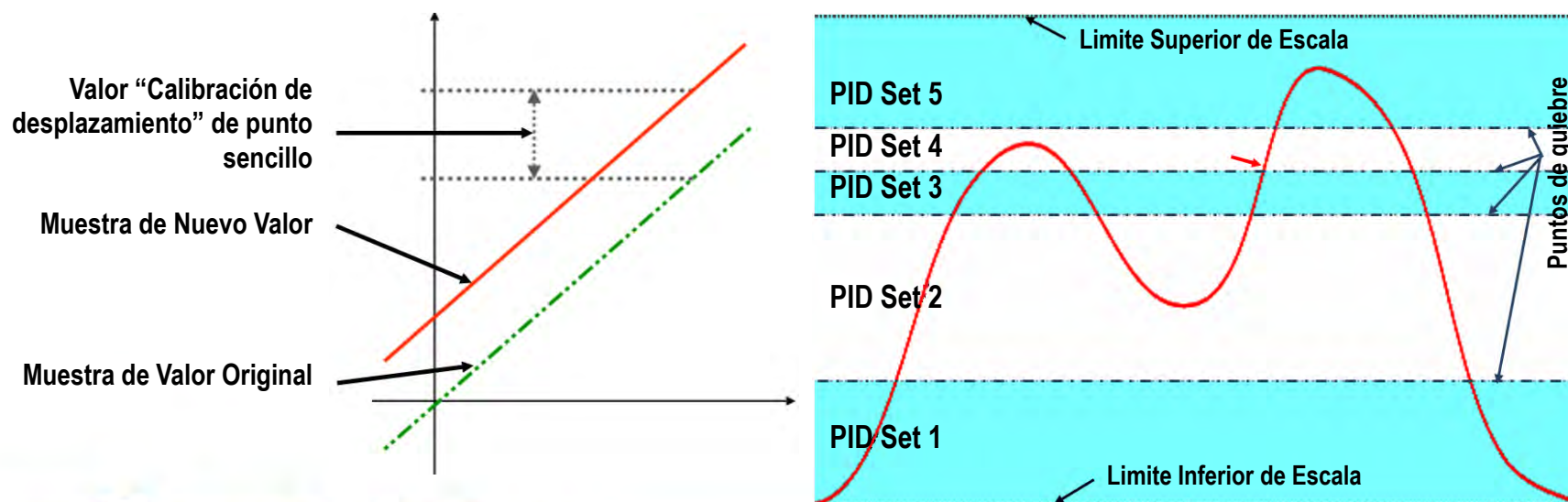
Vistas de Tendencias: Una por Bucle de Control



¿Qué se ha añadido vs ProVU4?

Otros extras:

- Recorrido (stepping) de 3 puntos/VMD posible en ambos bucles
- Calibración de 1 o 2 puntos de cada entrada
- 5x Grupos de PID & Planificación de Ganancias para ambos bucles
- Salidas de alarma enclavadas



Entradas Digitales

	Función	Lógica Alta*	Lógica Baja*
Las Entradas usadas para la Selección del Perfil no pueden ser usadas para otros propósitos – seleccione el mínimo necesario para un número selecto de perfiles usados			
┐┐	Bucle 1 Selección de Control	Activada	Desactivada
┐┐	Bucle 2 Selección de Control	Activada	Desactivada
┐┐	Bucle 1 Selección Automática/Manual	Automática	Manual
┐┐	Bucle 2 Selección Automática/Manual	Automática	Manual
┐┐	Bucle 1 Selección de Consigna (setpoint)	SP Principal	SP Alterno
┐┐	Bucle 2 Selección de Consigna (setpoint)	SP Principal	SP Alterno
┐┐	Bucle 1 Selección de PreAjuste	Detener	Correr
┐┐	Bucle 2 Selección de PreAjuste	Detener	Correr
┐┐	Bucle 1 Selección de Auto Ajuste	Detener	Correr
┐┐	Bucle 2 Selección de Auto Ajuste	Detener	Correr
┐┐	Perfil Correr/Mantener	Mantener	Correr
┐┐	Perfil Liberación de Segmento Mantenido	Sin Acción	Liberar
┐┐	Perfil Abortar	Sin Acción	Abortar
┐┐	Disparador de Registro de Datos	Desactivado	Activado
┐┐	Salida <i>n</i> Forcing	Apagado/Abierto	Encendido/Cerrado
┐┐	Despejar Todas las Salidas Enclavadas	Sin Acción	Reestablecer
┐┐	Salida <i>n</i> Enclave Despejado	Sin Acción	Reestablecer
┐┐	Imitación Tecla <i>n</i> (para L D U R)	Sin Acción	Tecla Presionada

¿Qué se ha añadido vs ProVU4?

Otros extras:

- Entradas Digitales Suaves (combina Entrada Digital / Alarma / Eventos)
- 7 Alarmas (hasta por 5)
- Anti acabado para reducir exceso
- El registrador de datos puede registrar PV, SP y energía de salida de ambos bucles
- El Blue Control puede subir registros directamente, y abrir archivos csv registrados como tendencias para análisis



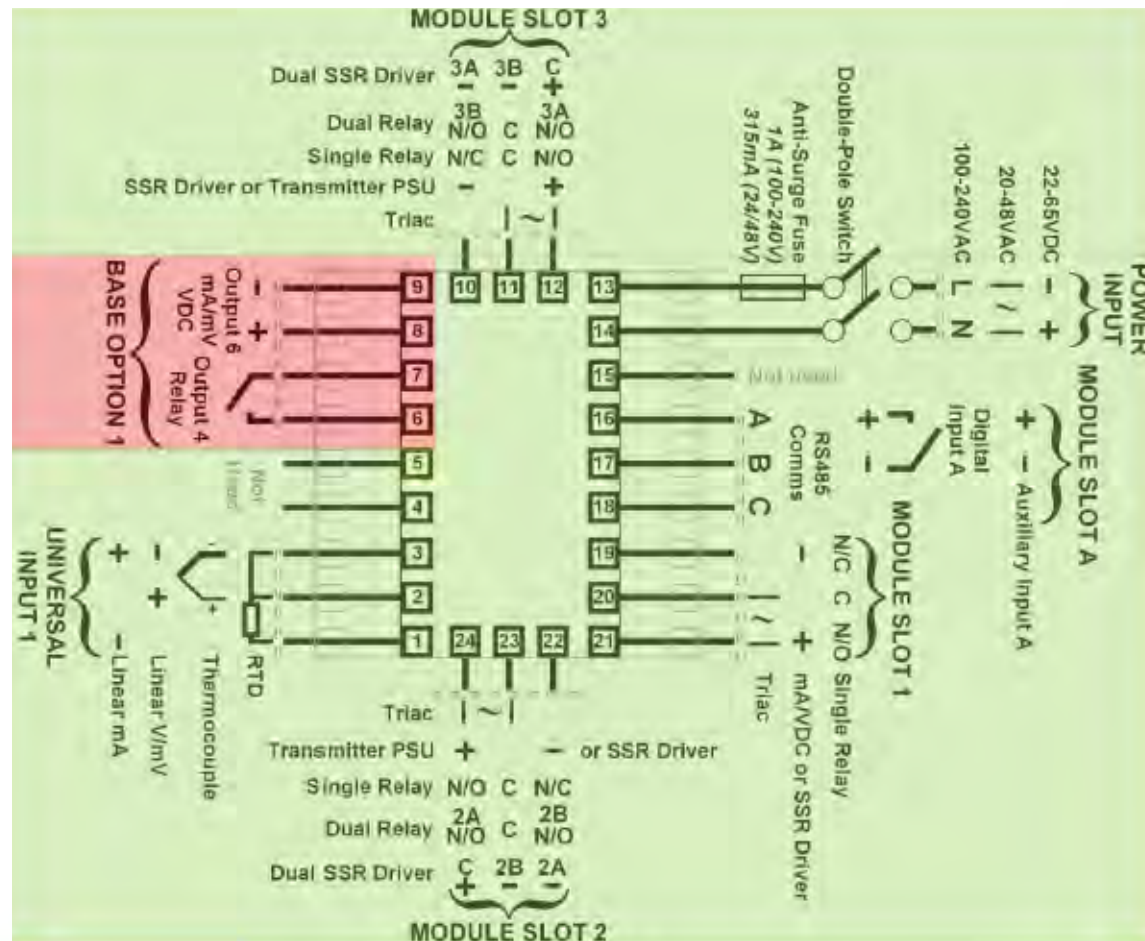
Algunos otros cambios a las especificaciones en comparación al ProVU4

Se parece, pero es diferente al ProVU4

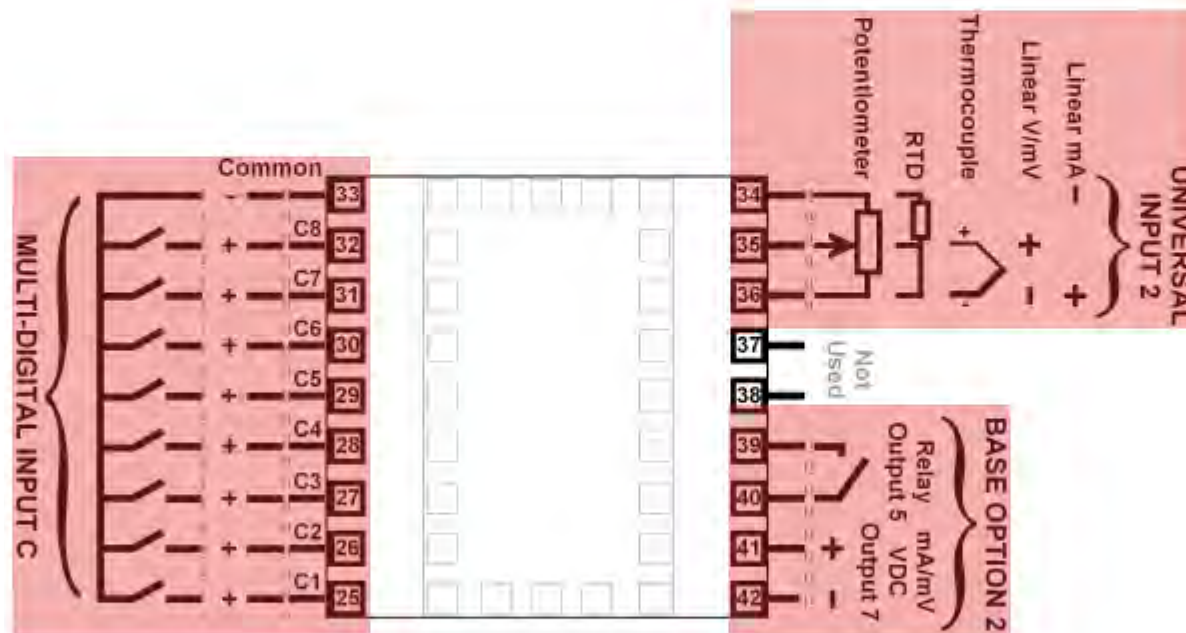
- Tiene “Opciones Base” – configuración original: 1 x Relé Base como estándar, con opciones para 1 más, y 0, 1 o 2 salidas lineales.
- Limitaciones en la salida lineal. Solamente el OP1 acepta lineal (además hasta 2 en opciones base) por lo que máximo 3 lineal
- No es posible la “Ranura B”, pero puede usar la 2ª entrada como Auxiliar (viene de fabrica, no añadido) y utiliza entrada digital en A o C para duplicar la entrada digital.
- La tarjeta Relé Quad no puede ser apropiada. El numero máximo de salidas de relé es ahora de 7 de 9 (2x de fabrica, 2x dual & 1x sencilla)



Conexiones Internas



Conexiones Externas



Configuración del Producto

Pro-EC44 1/4 DIN CONTROLLER

Order Code	EC44	-	0	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X		
Unit Type																													
Profiler																													
Power Supply																													
Control Loops																													
Base Option 1																													
Base Option 2																													
Plug-in Module Slot 1																													
Plug-in Module Slot 2																													
Plug-in Module Slot 3																													
Plug-in Module Slot A																													
Option C																													
Manual & HMI Language																													
Packing Options																													
Single Pack with Concise Manual																													0
Bulk Pack with 1 Concise Manual per unit - <i>Minimum 20 pcs</i>																													1
Italian																													4
Spanish																													5
Packing Options																													
Manual & HMI Language																													
Packing Options																													



PRO EC44

Competidores y Aplicaciones

Competidores del PRO-EC44



	Watlow F4	Jumo Dicon 401/501	Honeywell UDC33-3500	Eurotherm 2604	Eurotherm 3500	PRO EC44
Fortalezas	<p>Pantalla inferior de texto</p> <p>Alta visibilidad de la pantalla superior</p> <p>Reloj de Tiempo Real</p> <p>Personalización del Menú</p> <p>Funciones específicas para el mercado de Cámaras – Calentador/Enfriador</p> <p>Tres Entradas Análogas</p>	<p>Versiones H&V de 1/8 DIN</p> <p>Módulo de Matemáticas y Lógica</p> <p>Seis botones de control</p> <p>Salidas Externas</p> <p>Tres Entradas Análogas</p>	<p>Ocho botones de Control – añade botones de función usadas y lo simplifica</p> <p>Opción de Matemática</p>	<p>Pantalla de Barras</p> <p>Matemáticas / Lógica / temporizadores</p> <p>Marca conocida en mercados Objetivo</p> <p>Buen control</p> <p>Red de soporte amplia y experta</p> <p>Tercera Entrada de Proceso</p>	<p>Pantalla Grafica básica / de texto – con mensajes personalizados</p> <p>Matemáticas / Lógica / temporizadores</p> <p>Buen control</p> <p>Red de soporte amplio y experto</p> <p>Capacidad avanzada y flexible</p> <p>Tercera Entrada de Proceso</p> <p>Producto de 1/8</p>	<p>PUNTOS DE DIFERENCIA</p> <p>Mejor pantalla de texto, simplificando el producto</p> <p>Cambio de Color en la Alarma</p> <p>Programación de USB</p> <p>Software Blue Control</p>
Debilidades	<p>Su principal negocio es en Calderas</p> <p>Su pantalla inferior no es legible a distancia</p>	<p>Su línea sencilla de texto tiene beneficios limitados</p> <p>Su principal enfoque es en países Germano hablantes del Este de Europa</p> <p>Precio elevado</p>	<p>Texto limitado – 14 dígitos de segmento</p> <p>Análisis de fin más alto limitado – Honeywell ofrece el ProVU</p>	<p>Dependiendo de la complejidad del producto irá incrementando el precio</p> <p>El precio de Eurotherm es alto</p> <p>No tiene texto ni grafica de barras</p>	<p>Puede ser difícil de configurar</p> <p>Dependiendo de la complejidad del producto irá incrementando el precio</p>	<p>Sin tercer Salida (Output)</p> <p>Sin Matemáticas ni temporizadores limitados</p>
Cómo ganaremos	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración del panel frontal fácil y rápido para tareas de control avanzadas o sencillas – HMI simplificado • Acceso a información de proceso clave – paginas de usuario detalladas • Configuración “libre de PC” – Configuración por USB 					

Aplicaciones del PRO-EC44

- Hornos y Calderas de laboratorio
- Hornos y Calderas Industriales Generales
- Cámaras Ambientales
- Quemador
- Caldera / Vapor

- Aplicación que requiere control y registro
 - Ejem. Alimentos & Bebidas y Laboratorio/Prueba

La información de aplicación se compartirá regularmente en forma de notas





PRO EC44

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Hornos y Calderas

Por qué los clientes usarían el PRO-EC44

- Porque tiene buen control de desempeño
 - Planificación de ganancias – múltiples establecimientos de PID para una amplia gama de consignas (setpoints)
- 255 segmentos en 64 programas, perfilador para procesos de tratamiento de calor
- 2 puntos de calibración para alta precisión
- Versión de dos bucles para control multi-zona
- Conexión Maestro/Esclavo

