

SIMATIC PDM – Process Device Manager

La herramienta ideal de ingeniería, parametrización,
puesta en marcha, diagnóstico y servicio posventa

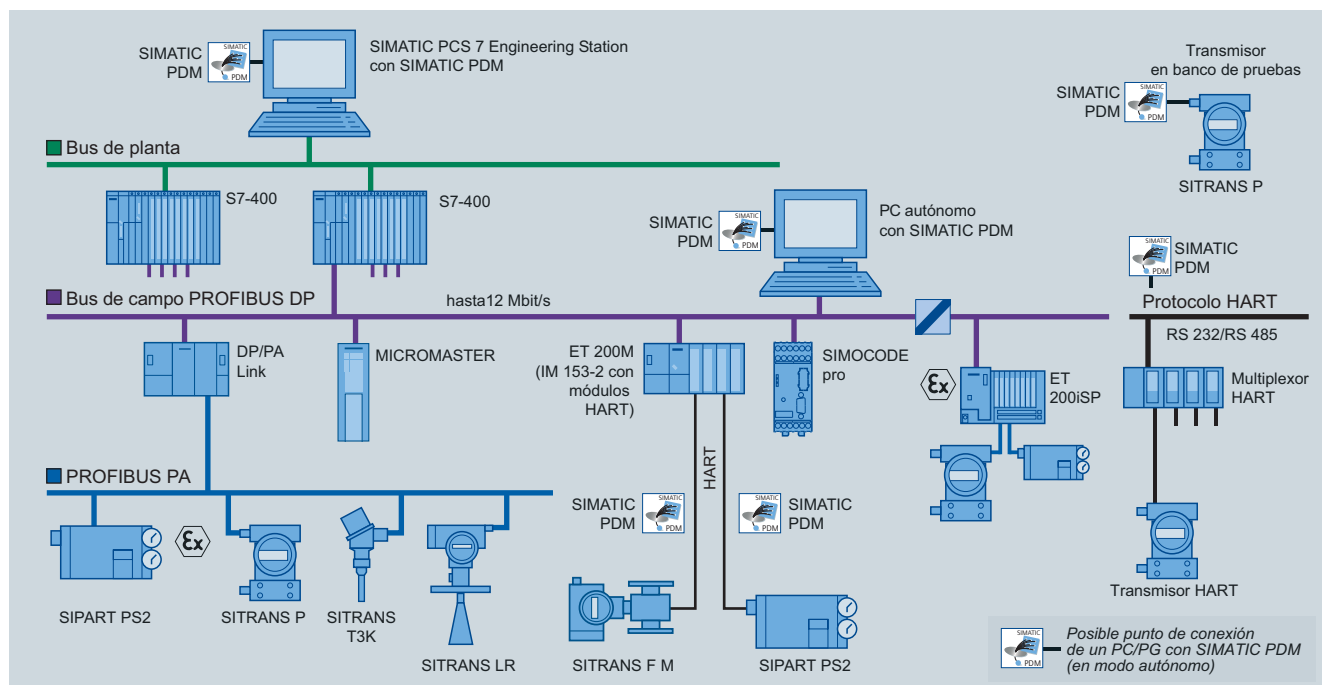
Folleto · Abril 2008



SIMATIC Software

Process Device Manager SIMATIC PDM

Sinopsis



Posibilidades de configuración con SIMATIC PDM

SIMATIC PDM (Process Device Manager) es una herramienta universal y no sujeta a ningún fabricante específico para configurar, parametrizar, poner en marcha, diagnosticar y realizar el mantenimiento de dispositivos (sensores y actuadores) y componentes de campo (E/S remotas, multiplexor, equipos de la sala de control, reguladores compactos), a los cuales denominaremos en adelante equipos.

Con *un* software, SIMATIC PDM permite procesar más de 1 200 equipos de Siemens y de más de 100 fabricantes internacionales utilizando *un* interface de usuario homogéneo. La representación de los parámetros y de las funciones de los dispositivos es uniforme para todos los soportados e independiente de forma de comunicación.

Desde el punto de vista de la integración de los equipos, SIMATIC PDM es la herramienta abierta más potente que existe en el mercado internacional. Los equipos que antes no estaban soportados pueden integrarse hoy fácilmente en SIMATIC PDM importando sus descripciones de equipo (EDD). Esto proporciona seguridad y ahorra costes de inversión, formación y subsiguientes.

Aplicaciones posibles con SIMATIC PDM

- Integrado en un sistema dentro de un entorno de configuración SIMATIC PCS 7 / STEP 7, p. ej. en un sistema de ingeniería SIMATIC PCS 7 o
- Funcionamiento autónomo como herramienta de servicio en un ordenador portátil
 - en PROFIBUS o
 - con la conexión directa al equipo

Requisitos de software y de hardware de SIMATIC PDM

Sistemas operativos soportados	<ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft Windows 2000 Professional desde SP1 ■ Microsoft Windows XP Professional SP1/SP2
Idiomas soportados	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superficie de usuario en 5 idiomas (alemán, español, francés, inglés e italiano) ■ Idiomas de la descripción de los equipos según implementación del fabricante
Hardware requerido	<ul style="list-style-type: none"> ■ PG/PC/Notebook con procesador conforme a los requerimientos del sistema operativo ■ Mín. 256 Mbyte libres de memoria principal ■ Mín. 210 Mbyte de memoria libre en el disco duro

Funciones

Funciones principales de SIMATIC PDM

- Ajustar y modificar parámetros de los equipos
- Comparar (p. ej. datos de proyectos y de dispositivos)
- Comprobación de plausibilidad de las entradas
- Identificación y comprobación de los equipos
- Indicación de los estados de los equipos, con modos operativos, alarmas y estados
- Simulación
- Diagnóstico (estándar, detallado)
- Administrar (p. ej. redes y PCs)
- Exportación/importación (datos de parámetros, protocolos)
- Funciones de puesta en marcha, p. ej. tests de los circuitos de medición de datos de dispositivos)
- Sustitución de dispositivos (Lifecycle Management)
- Registro de modificaciones global y específico de cada dispositivo para manejo por parte de los usuarios (Audit Trail)
- Protocolos de calibrado personalizados para dispositivos
- Representación gráfica de envoltentes de ecos, indicaciones de las tendencias, resultados del diagnóstico de válvulas, etc.
- Representación de manuales integrados
- Administrador de documentos para integrar hasta 10 archivos multimedia

Funciones para facilitar la operación cotidiana

SIMATIC PDM soporta el control operativo principalmente con:

- Representación y manejo uniformes de los equipos
- Indicadores para el mantenimiento y la reparación preventivos
- Detección y modificaciones en el proyecto y el equipo
- Aumento de la seguridad del funcionamiento
- Reducción de los costes de inversión, funcionamiento y reparación
- Derechos de usuario escalonados, incl. protección por contraseña

Comunicación y enrutado

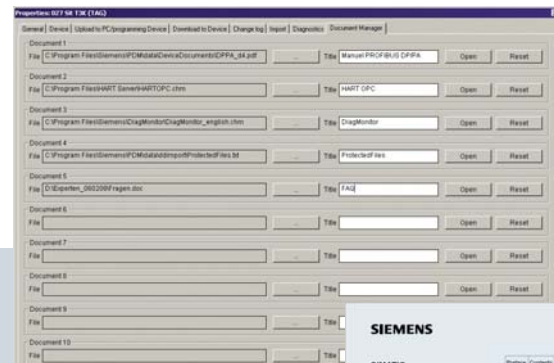
SIMATIC PDM soporta varios protocolos y componentes de comunicación para la comunicación con los equipos que tienen los siguientes interfaces:

- Interface PROFIBUS DP/PA
- Interface HART
- Interface Modbus
- Interface especial de Siemens

Otros protocolos de comunicación sobre demanda.

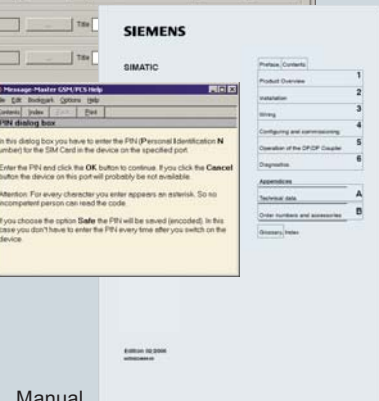
Desde el sistema de ingeniería central del sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7 y utilizando SIMATIC PDM se puede navegar a través de los diferentes sistemas de bus y E/S remotas hasta los equipos conectados. Con ayuda de esta funcionalidad de enrutado se puede procesar cualquier dispositivo parametrizable por EDD en toda la instalación. Para ello se dispone de las siguientes funciones de procesamiento.

- Leer informaciones de diagnóstico del equipo,
- Modificar ajustes de los equipos,
- Ajustar y calibrar el equipo
- Observar valores del proceso,
- Crear valores de simulación, y
- Parametrizar de nuevo el equipo.



Administrador de documentos

Ayuda online



Manual



Ventana de ayuda

FAQ

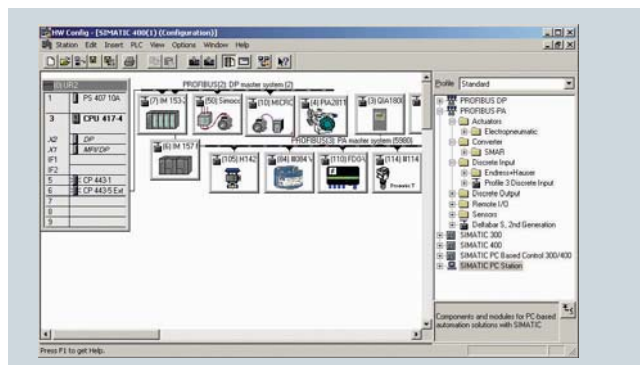
Ingeniería

Ingeniería claramente estructurada con vistas coordinadas

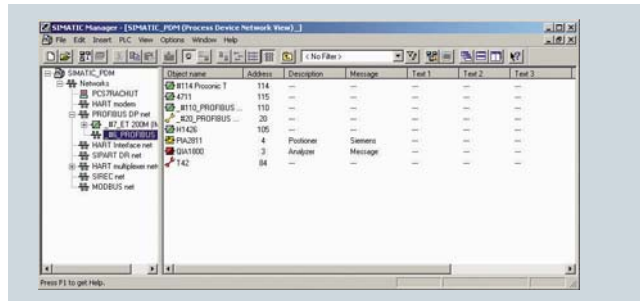
El ergonómico interface de usuario de SIMATIC PDM cumple los requerimientos de las directrices VDI/VDE GMA 2187 y IEC 65/349/CD. Incluso los dispositivos con varios cientos de parámetros pueden tratarse con claridad y rapidez. La ampliación del lenguaje descriptor de equipos EDDL permite representar también elementos gráficos con una calidad excelente.

El programador dispone de varias vistas del proyecto y de los equipos a procesar; su aprovechamiento depende del procedimiento y del modo en que se aplique el Process Device Manager (funcionamiento autónomo o integrado):

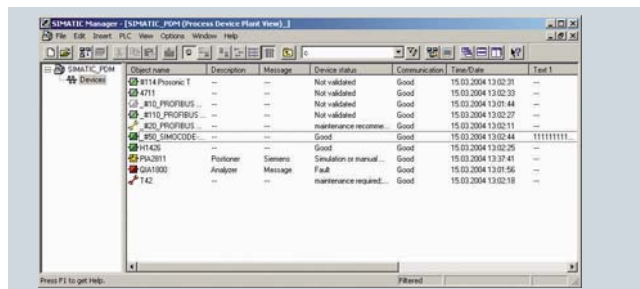
- Vista del proyecto de hardware**
 (para la herramienta integrada en SIMATIC PCS 7/ STEP 7)
 Vista del proyecto de hardware SIMATIC PCS 7/57 desde el que se puede abrir directamente el interface de parametrización SIMATIC PDM para los equipos; los equipos se configuran con HW Config y se representan gráficamente en tablas.
- Vista de la red de equipos del proceso**
 (preferentemente en el funcionamiento autónomo)
 Vista del proyecto para representar sinópticamente la estructura jerárquica del hardware con todas las redes, componentes de comunicación y equipos. Esta vista se puede crear automáticamente escaneando la instalación real. Los datos de parametrización obtenidos en la versión de funcionamiento autónomo de SIMATIC PDM se pueden integrar en un proyecto SIMATIC PCS 7/57.
- Vista de la instalación con los equipos del proceso**
 Vista de todos los equipos/TAGs incluidos en el proyecto (independientemente de la vía de comunicación usada), con informaciones complementarias sobre el estado de diagnóstico de los equipos y vías de comunicación. El estado de diagnóstico de todos los equipos se representa usando símbolos uniformes.
- Vista de parámetros**
 Vista para parametrizar los equipos con gran diversidad de funciones:
 - Funciones de parametrización, p. ej. unidad de medida, margen de medida
 - Funciones online, p. ej. valores indicados, diagramas, diagnósticos
 - Funciones de calibrado, p. ej. origen de coordenadas, tiempos de ejecución de las válvulas
 - Funciones comparativas, p. ej. equipos/datos del proyecto memorizados
 - Funciones de exportación/importación, p. ej. parámetros, proyectos
 - Funciones de informe
- Vista lifelist para la puesta en funcionamiento y el servicio**
 Vista de la red, generada una vez o cíclicamente, para identificar, diagnosticar y parametrizar online los equipos



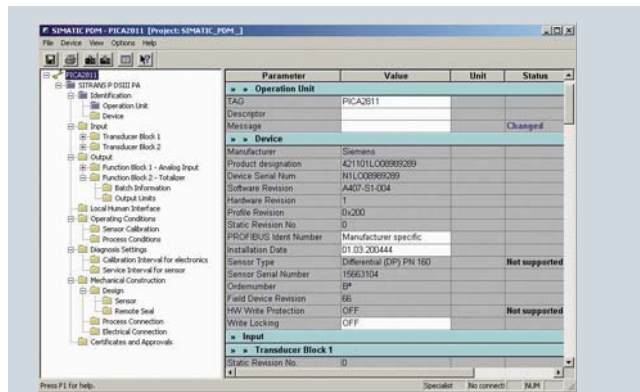
Vista del proyecto de hardware



Vista de la red con los equipos de proceso



Vista de la instalación con los equipos de proceso



Vista de los parámetros

Integración de los equipos

Integración de los equipos supersencilla

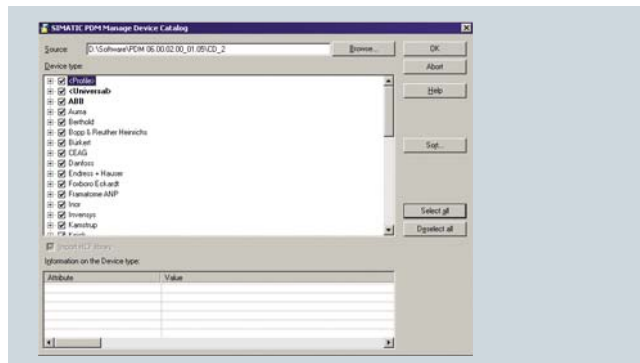
SIMATIC PDM soporta todos los equipos descritos con la Electronic Device Description (EDD). EDD es una tecnología normalizada según EN 50391 e IEC 61804 y el estándar más extendido a nivel internacional para la integración de dispositivos. A la vez es la directiva de las entidades acreditadas para PROFIBUS (PNO: asociación de usuarios de PROFIBUS) y HART (HCF: HART Communication Foundation).

En SIMATIC PDM, los equipos están integrados directamente con su EDD o con el catálogo actual de la HCF. En la EDD se describe el dispositivo de manera funcional y constructiva mediante el Electronic Device Description Language (EDDL) especificado por PNO. En base a esta descripción, SIMATIC PDM crea automáticamente su interface de usuario con las informaciones específicas de los equipos.

Las ventajas de EDD como descripción textual de los equipos son claras:

- independiente del sistema operativo
- forma una unidad funcional inseparable con el equipo
- es estable durante todo el ciclo de vida del equipo pero, al mismo tiempo, puede modificarse y/o ampliarse en cualquier momento
- el fabricante del equipo puede ajustar individualmente el contenido para cada equipo
- proporciona al fabricante del equipo un gran margen de maniobra para generar propiedades individuales de ajuste, p. ej.
 - instalación de funciones de diagnóstico específicas del fabricante, de forma adicional al diagnóstico estándar
 - integración de documentos y ayudas propios
 - implementación de gráficos de manejo para procesos característicos de determinados equipos, p. ej. puesta en funcionamiento, calibrado, actividades de servicio

El catálogo de equipos actual de SIMATIC PDM abarca más de 1 200 equipos de más de 100 fabricantes. Además, importando simplemente su EDD se pueden integrar en SIMATIC PDM en todo momento equipos de cualquier fabricante. De este modo se puede mantener actualizada constantemente la gama de equipos, y aumentar la cantidad de fabricantes y de equipos soportados por SIMATIC PDM. Si en el catálogo de equipos de SIMATIC PDM no encuentra algún equipo que usted quiere utilizar, con mucho gusto le ayudaremos a integrar esos equipos.



Importación de equipos SIMATIC PDM



Direcciones de contacto

Siemens AG, Automation and Drives, Technical Support

Europa

Tel.: +49 180 50 50 222
 Fax: +49 180 50 50 223
 E-mail: adsupport@siemens.com

Asia/Pacífico

Tel.: +86 1064 719 990
 Fax: +86 1064 747 474
 E-mail: adsupport.asia@siemens.com

América

Tel.: +1 423 262 2522
 Fax: +1 423 262 2289
 E-mail: simatic.hotline@sea.siemens.com

Vista de los parámetros

Vista centralizada de los equipos con representación uniforme

Con la vista de parámetros se puede obtener rápidamente una visión de conjunto de un equipo. Está estructurada de forma clara y sinóptica.

Se puede seleccionar, editar y cargar directamente cada uno de los equipos. Puede accederse a todas las funciones del equipo.

La visualización y el manejo de la vista con los parámetros es igual para todos los equipos, independientemente del tipo, del fabricante y de la comunicación.

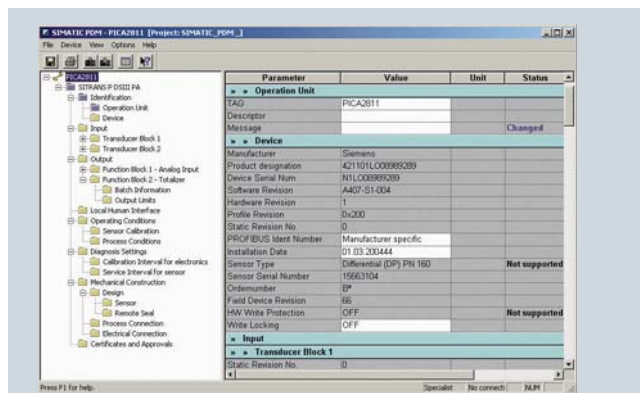
- Ventana de trabajo dividida en dos secciones: la ventana de navegación (izquierda) y la ventana de parámetros con el nombre, valor, unidad y estado del parámetro
- Barra de herramientas con las funciones generales
- Menú con funciones del equipo

El usuario puede cambiar el idioma (idioma estándar: inglés).

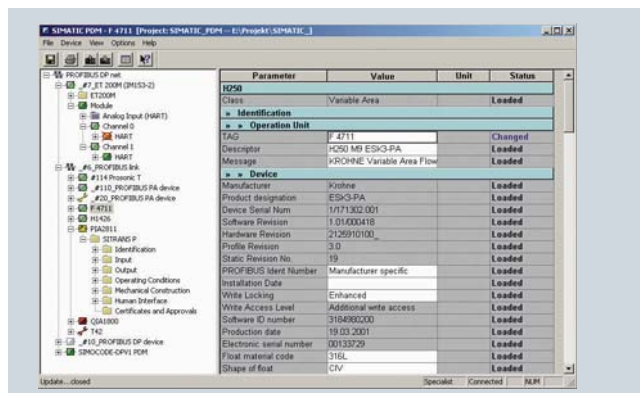
La estructura de los equipos y los contenidos quedan determinados por la descripción de los equipos suministrada por el fabricante.

Los parámetros que se pueden leer y escribir aparecen sobre fondo blanco, distinguiéndose así claramente de los valores que sólo se pueden leer, los cuales se representan sobre fondo gris. Las modificaciones, los valores no válidos, los valores iniciales y el estado de lectura/escritura se distinguen explícitamente por medio de colores y textos.

Dependiendo del tipo de llamada que se efectúe, la ventana de navegación de la vista con los parámetros estará enfocada a un único equipo, o mostrará un equipo dentro de la estructura jerárquica de la red (Multiview). La vista Multiview resulta muy cómoda para representar redes completas y componentes modulares, tales como las E/S remotas, con los equipos de campo HART conectados.



Vista sencilla de los parámetros



Vista de los parámetros Multiview

Indicaciones informativas online

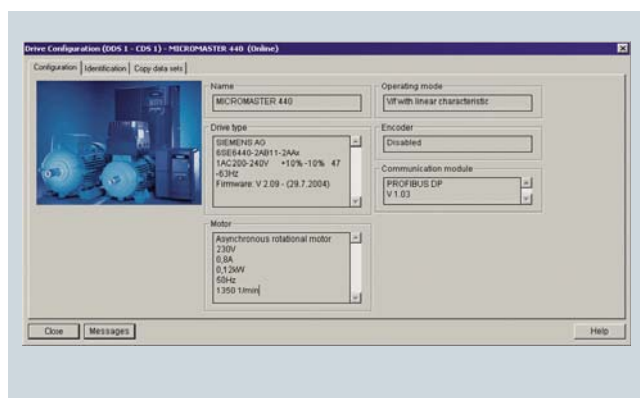
SIMATIC PDM ofrece diversos medios para establecer la comunicación online con los equipos. Los valores/parámetros que se pueden visualizar y manejar online quedan determinados por el fabricante del equipo respectivo y fijados en la descripción del equipo (EDD). La representación se realiza utilizando indicaciones online normalizadas, teniendo ajustadas de modo óptimo diferentes funciones en relación con las descripciones de los equipos, y permitiendo independientemente de ello realizar operaciones de manejo online.

Así, p. ej., pueden implementarse las siguientes funciones online:

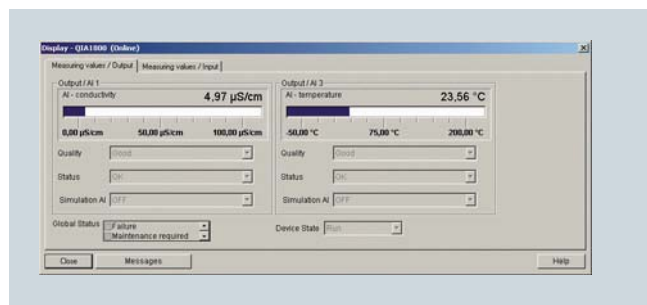
- Observar los valores del proceso
- Observar los valores brutos de las señales de medida
- Observar los valores de estado o de desgaste internos de los equipos
- Funciones de calibrado
- Ajustes del punto cero (origen)
- Aguja de arrastre
- Curvas de tendencia con varias variables
- Curvas X, Y, p. ej. curvas de envolventes para medidores de nivel por radar
- Estados de diagnóstico
- Reposición a los estados de suministro
- Conmutaciones de los estados operativos
- Parametrización online
- Simulación de magnitudes del proceso, estados y avisos de diagnóstico
- Clasificación de diagnósticos de equipos específicos



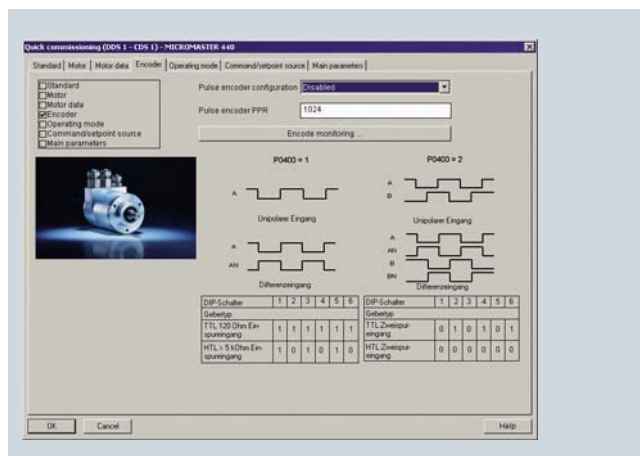
Indicación de tendencias



Indicación de parámetros MICROMASTER

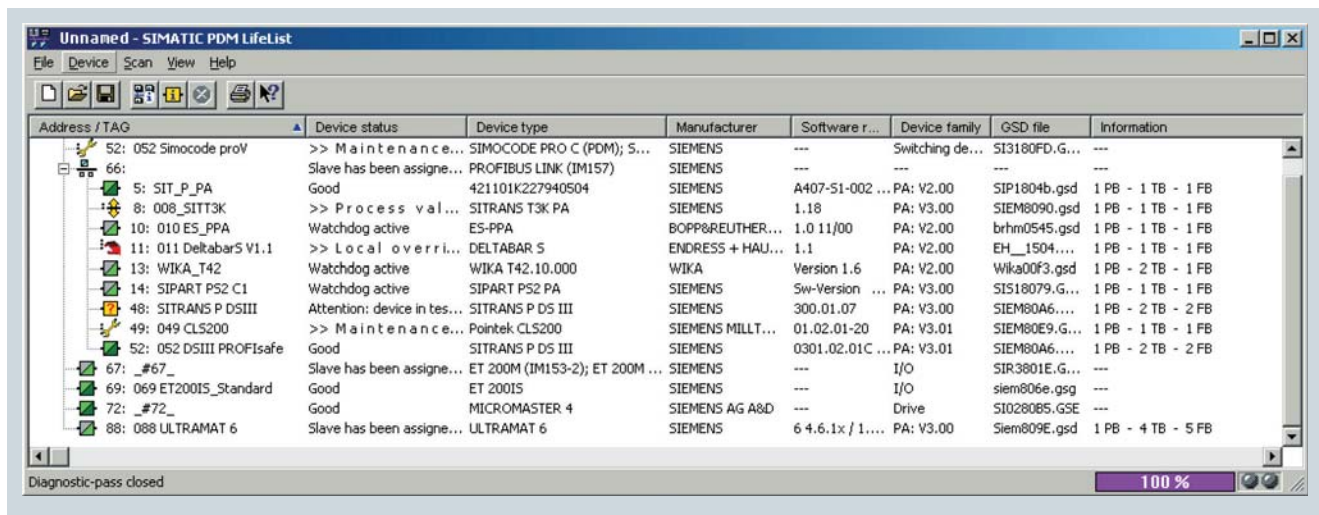


Indicación de los valores de proceso



Configuración de accionamientos MICROMASTER

Lifelist



Lifelist

Cómoda vista para el servicio posventa y la puesta en marcha

La lifelist es una vista de la red creada online para identificar, diagnosticar y parametrizar online los equipos. Se puede crear una vez o cíclicamente. Debido a su orientación especial, la lifelist es el entorno ideal para los trabajos de servicio posventa y puesta en marcha.

Permite escanear líneas PROFIBUS DP y PROFIBUS PA con sus respectivas estructuras subordinadas, representando éstas sinópticamente. También pueden integrarse los equipos HART que estén conectados con módem HART. Gracias a ello, ya no es indispensable poseer conocimientos sobre la estructura de la instalación para realizar un trabajo de servicio posventa.

Pero la lifelist no es sólo una fuente de información e indicaciones, sino que ofrece mucho más:

- Sin tener que abrir un proyecto se puede activar directamente desde la lifelist el interface de parametrización de los equipos. Así están disponibles inmediatamente todas las funciones offline y online de los equipos.
- Las direcciones y los TAGs se pueden modificar directamente en la lifelist.
- Con la lifelist se pueden ajustar los proyectos existentes.
- El contenido de la lifelist se puede exportar en un archivo XML.
- La lifelist se puede transferir fácilmente a un proyecto PDM de funcionamiento autónomo.

La lifelist muestra los equipos y todos los componentes conectados con las siguientes informaciones:

- Direcciones,
- TAG,
- Tipo del equipo,
- Estado del equipo,
- Fabricante,
- Revisión de software y
- Revisión del perfil.

Es estado de cada equipo (información de diagnóstico) se identifica con símbolos expresivos, fáciles de memorizar e uniformes para todos los equipos.

Si ya existe una EDD (descripción) de un equipo, las informaciones de diagnóstico averiguadas se componen basándose en dicha descripción del equipo. Ello aporta al mismo tiempo una mayor comodidad, ya que las informaciones de diagnóstico se pueden representar con el idioma que se prefiera y con informaciones complementarias específicas de cada equipo, tales como las causas y los efectos de un error, o las indicaciones para eliminar el error. Por lo demás, las indicaciones de las informaciones de diagnóstico se realizan como está memorizado en el archivo GSD de PROFIBUS.

La lifelist ofrece dos niveles para escanear el PROFIBUS:

- Exploración para identificar los equipos conectados
- Exploración para identificar los equipos con la opción de determinar adicionalmente el estado de los equipos y el estado de diagnóstico

Servidor OPC HART

Registro de las estructuras de redes multiplexoras HART

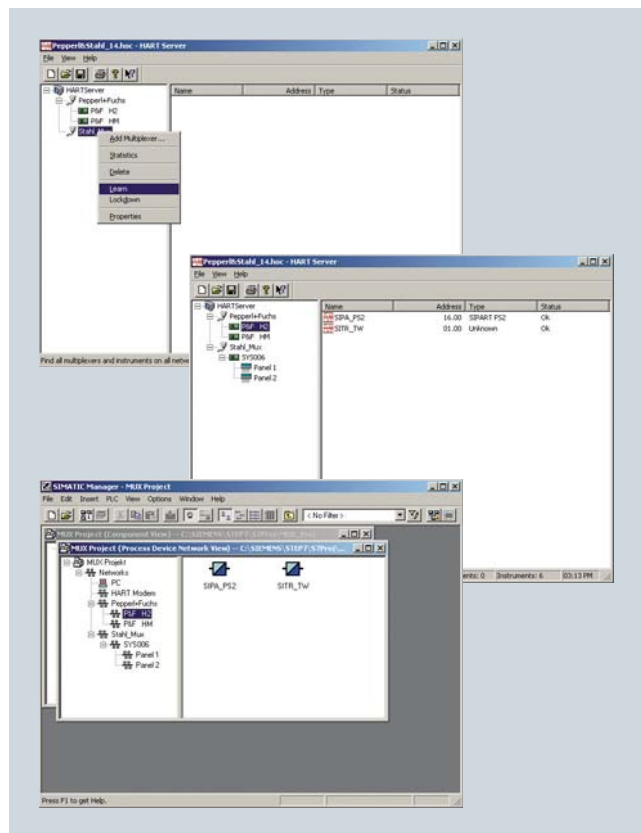
El servidor OPC HART original se suministra junto con SIMATIC PDM. Este componente de software opcional ofrece un soporte excelente para el servicio posventa y la puesta en marcha, especialmente con la versión de funcionamiento autónomo.

Con el servidor OPC HART se escanean redes multiplexoras HART y se representan sinópticamente sus estructuras. Las estructuras pueden ser adoptadas automáticamente en un proyecto SIMATIC PDM, o utilizarlas para calibrar proyectos ya existentes. Gracias a ello, ya no es indispensable poseer conocimientos sobre las estructuras de las redes multiplexoras HART.

Otra función del servidor OPC HART es la lectura de la identificación del equipo, que SIMATIC PDM asigna inmediatamente a la descripción correcta del equipo (device description).

El servidor OPC HART soporta multiplexores de uno y de varios niveles, p. ej. multiplexores P&F o multiplexores MTL.

Obtendrá informaciones detalladas sobre los tipos de multiplexores soportados por el servidor OPC HART a través de los fabricantes o de la HART Communication Foundation.



Integración del servidor HART-OPC en SIMATIC PDM

Asset Management

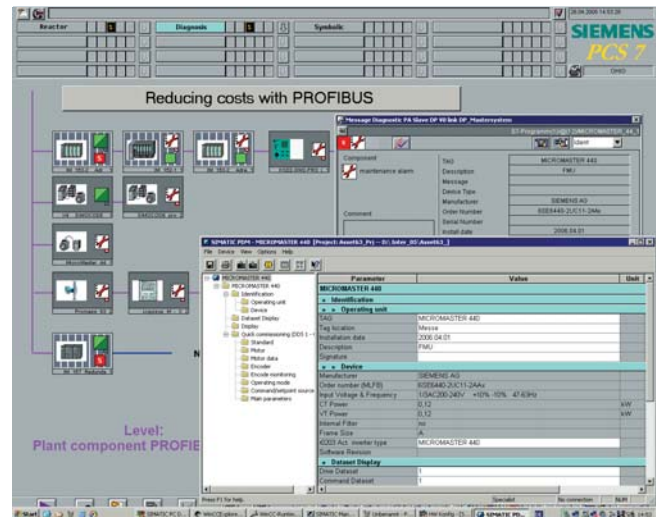
Asset Management abarca todas las actividades y medidas que sirven para conservar o aumentar el valor de una instalación. Entre ellas se encuentran, además del control operacional, del control y de la optimización del proceso, el mantenimiento y la reparación que conservan y aumentan el valor de la instalación, es decir, el denominado Asset Management a pie de planta.

Gracias a su gran diversidad de funciones para configurar, parametrizar, poner en marcha, diagnosticar y mantener dispositivos y componentes de campo inteligentes, SIMATIC PDM está predestinado especialmente para el Asset Management a pie de planta.

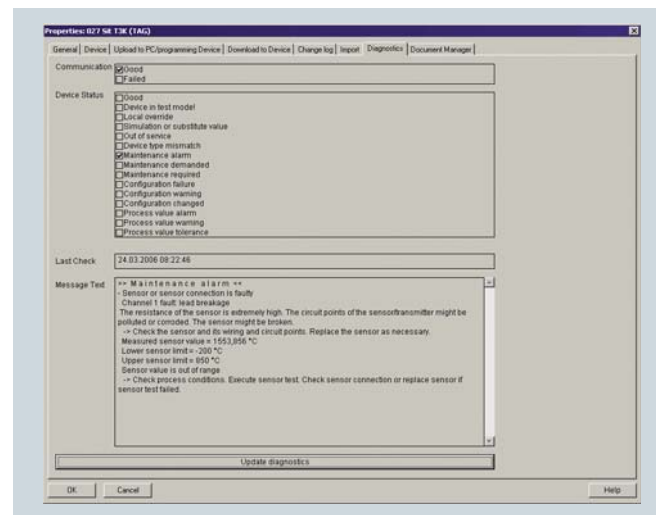
Para poder proporcionar unos resultados clarificados y fiables, los sistemas Asset Management requieren muchas informaciones básicas. Estas informaciones están repartidas por las instalaciones reales de modo heterogéneo y no estructurado, por lo que es difícil acceder a ellas. SIMATIC PDM tiene la capacidad de determinar los datos relevantes de los equipos para el Asset Management a pie de planta, y de transferirlos por un interface uniforme en formato XML a los sistemas Asset Management de nivel superior. La base para ello la constituyen las descripciones de los dispositivos (EDD) autónomas respecto del sistema operativo. La obtención de la información y de la interpretación de los resultados es independiente del tipo de aparato, es decir, que no tiene ninguna importancia si el equipo es un actuador o un sensor o si se trata de un aparato PROFIBUS o HART.

Pero SIMATIC PDM es mucho más que un recolector de datos para los sistemas Asset Management de nivel superior: él mismo ofrece toda una serie de funciones Asset Management:

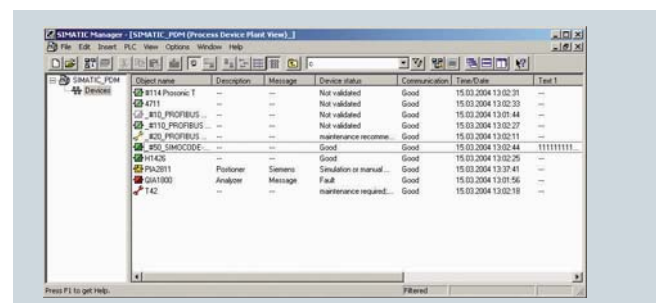
- Determinación de diferencias entre los datos offline y los parámetros actuales del equipo
- Representación en varios idiomas de los datos de diagnóstico leídos en los equipos (informaciones de equipos específicos e informaciones del perfil)
- Representación e identificación homogénea de las informaciones de estado y de diagnóstico de todos los equipos con símbolos uniformes
- La transmisión de datos a un sistema Asset Management se activa al solicitarla
- Extensas funciones de informe
- Interface para exportar todas las informaciones



Activación de SIMATIC PDM en la estación de mantenimiento SIMATIC PCS 7



Representación del diagnóstico detallado de un equipo en SIMATIC PDM



Vista de la instalación con los equipos del proceso e indicación de los estados de diagnóstico

Funciones prácticas

Exportación e importación de datos

SIMATIC PDM puede exportar y volver a importar cómodamente los datos de configuración y parametrización. De este modo se pueden intercambiar datos entre distintos proyectos u ordenadores, por ejemplo. Los datos se exportan siempre en formato XML. La importación se puede realizar de varios modos:

- importación con redistribución: los datos exportados se procesan fuera del proyecto SIMATIC-PDM y vueltos se vuelven a insertar en el mismo lugar del proyecto para redistribuirlos.
- importación aditiva: los datos exportados son insertados en otro lugar del proyecto SIMATIC-PDM, independientemente de que existan ya objetos idénticos en el proyecto.

Algunos ejemplos del aprovechamiento efectivo de la importación y la exportación de datos son:

- Creación de típicos de parámetros (ajustes por defecto de los parámetros) para los tipos de equipos
- Transmisión de los parámetros leídos en los equipos por SIMATIC PDM al entorno Office (p. ej. tablas Excel)
- Determinación de las configuraciones de las instalaciones y transmisión a un proyecto de la estructura y la parametrización

Comparación de datos

Con SIMATIC PDM se pueden comparar diferentes parámetros y ajustes de parámetros, y luego decidir lo que se va a adoptar y lo que se va a ajustar. Los objetos comparados y las diferencias se marcan claramente con distintos colores (véase la figura superior).

Se ofrecen las siguientes funciones comparativas:

- Comparación de los datos offline en la base de datos del proyecto con los datos de los equipos
- Comparación de los datos offline de dos equipos diferentes en la base de datos del proyecto
- Comparación de los datos de dos equipos distintos

Parameter	Value	Unit	Status	Value	Unit
SITRANS P					
➤ Identification					
➤ Operation Unit					
TAD	PIA2011			PIA2012	
Descriptor	Transmitter			Transmitter diff	
Message	Siemens			Siemens AG	
➤ Device					
Manufacturer	Siemens			Siemens	
Product designation	SITRANS P			SITRANS P	
Product type	7MF4031BA001GB6Z PD1			7MF4031BA001GB6Z PD1	
Device Serial Num	N1K1N17962547			N1K1N17962547	
Software Revision	A407-S1-002			A407-S1-002	
Hardware Revision	1			1	
Assembly number	0			11	
Sensor Type	Gage (GP)			Gage (GP)	
Sensor Serial Number	201262			201262	
➤ Input					
Unit	Pa			kPa	
➤ Measuring Limits					
Lower Value Min	0.001	bar		0.001	bar
Upper Value Max	0.006	bar		0.006	bar
➤ Process Value Scale					
Lower Value	0	Pa		0	kPa
Upper Value	100000	Pa		100	kPa
Range min	3200	Pa		3.33	kPa

Comparación de los datos de dos equipos

Elaboración de protocolos y documentación

Una función de sistema de SIMATIC PDM ofrece la posibilidad de crear un protocolo individual para cada dispositivo de campo integrado. Los datos de parametrización se incluyen automáticamente en ese protocolo.

Los enlaces con Internet y documentos integrados por el fabricante en la descripción de los equipos, tales como manuales de los equipos, por ejemplo, son de fácil y rápido acceso a través del menú de ayuda de la vista de parámetros.

A través de un administrador de documentos, que también está integrado en el menú de ayuda de la vista de parámetros, se pueden anexas adicionalmente a cada equipo hasta 10 archivos multimedia personalizados (texto, esquema, vídeo, audio). Dichos archivos se pueden asociar a puntos de medición específicos de una instalación.

Grupos de usuarios y protección de acceso

SIMATIC PDM soporta dos grupos de usuarios:

- El encargado de mantenimiento puede modificar los datos operativos.
- El especialista tiene autorización para acceder a todos los parámetros y funciones. A modo de protección contra el acceso sin autorización, para el grupo de usuarios Especialista se puede asignar adicionalmente una clave de libre elección.

Estructura

	SIMATIC PDM Stand-alone			SIMATIC PDM systemintegriert	
	Configuración mínima	Componentes para la configuración individual	Configuraciones de productos predefinidas		
Nombre del producto	SIMATIC PDM Single Point	SIMATIC PDM Basic	SIMATIC PDM Service	SIMATIC PDM S7	SIMATIC PDM PCS 7
TAGs incluidos en el alcance del suministro	1	4	128	128	128
Posibles ampliaciones de TAGs	no ampliable	Opciones TAG 128 TAGs 512 TAGs 1 024 TAGs 2 048 TAGs y/o PowerPacks	PowerPacks de 128 a 512 TAGs de 512 a 1.024 TAGs de 1 024 a 2 048 TAGs de 2 048 a un número ilimitado de TAGs		
Opción "Integración en STEP 7/PCS 7"		pedido opcional	pedido opcional	incluido en el paquete de suministro	incluido en el paquete de suministro
Opción "Enrutado vía S7-400"		pedido opcional	pedido opcional	pedido opcional	incluido en el paquete de suministro
Opción "Comunicación vía multiplexor HART estándar"		pedido opcional	pedido opcional	pedido opcional	pedido opcional

Estructura del producto orientada al cliente

La estructura de los productos personalizada para cada cliente le permite adecuar el repertorio de funciones y prestaciones de SIMATIC PDM a sus necesidades concretas. El cliente puede decidirse por la configuración mínima SIMATIC PDM Single Point, seleccionar una de las configuraciones predefinidas de los productos SIMATIC PDM Service, S7 o PCS 7 para una aplicación específica, o elaborar una configuración a su gusto con los distintos componentes ofrecidos (ver la tabla). La selección depende del entorno de aplicación:

- Integrada en el sistema dentro de un entorno de configuración SIMATIC S7/PCS 7, o
- Funcionamiento autónomo como herramienta de servicio para operar en un ordenador móvil en PROFIBUS o con conexión directa al equipo.

Las configuraciones predefinidas de los productos SIMATIC PDM Service, S7 y PCS 7 se pueden ampliar con más funciones y Power Packs; SIMATIC PDM Basic puede ampliarse además con opciones TAG. Por el contrario, SIMATIC PDM Single Point no puede ampliarse.

En las configuraciones escalables de los productos, la escala TAG comienza con 4 TAGs (SIMATIC PDM Basic), continúa con 128, 512, 1 024, 2 048 TAGs y llega hasta un número ilimitado de TAGs.

A un TAG le corresponde un objeto SIMATIC PDM que representa a aparatos o componentes de campo individuales dentro de un proyecto, tales como transmisores, posicionadores, aparatos de maniobra o E/S remotas. Pero los TAGs también son relevantes para el diagnóstico con la lifelist de SIMATIC PDM. En este contexto cuenta como TAG cada equipo diagnóstico detectado cuyo diagnóstico detallado se ha realizado mediante la descripción del equipo (EDD).



SIMATIC PDM Single Point

Esta económica configuración mínima con funcionalidad handheld está ajustada para el procesamiento de un dispositivo de campo vía acoplamiento punto por punto. A todas las funciones de ese equipo se les da el soporte definido en su respectiva descripción.

SIMATIC PDM Basic

Este es el módulo básico para crear configuraciones SIMATIC PDM personalizadas utilizando componentes individuales. Contiene todas las funciones necesarias para manejar y parametrizar los equipos, y todas las vías de comunicación habilitadas para la comunicación PROFIBUS DP/PA, comunicación HART (módem, RS 232 y PROFIBUS) y Modbus.

El software base de SIMATIC PDM administra proyectos que tienen hasta 4 TAGs y, cumpliendo los requerimientos del sistema, puede utilizarse en funcionamiento autónomo en cualquier ordenador (PC/notebook) con conexión local a los segmentos de bus o con conexión directa al equipo.

SIMATIC PDM Service

Esta es una configuración del producto predefinida especialmente para operaciones móviles con proyectos que tienen hasta 128 TAGs. Ofrece al técnico de servicio todas las funciones de SIMATIC PDM Basic y le permite utilizar el libro de registro de modificaciones, el protocolo de calibrado y el diagnóstico detallado en la lifelist.

SIMATIC S7

SIMATIC PDM S7 es una configuración predefinida del producto para proyectos con hasta 128 TAGs, ajustada para usar SIMATIC PDM en un entorno de configuración SIMATIC S7. SIMATIC PDM S7 combina el repertorio de funciones de SIMATIC PDM Basic completado con el libro de registro de modificaciones, el protocolo de calibrado y el diagnóstico detallado en la lifelist, agregándole la funcionalidad para la integración PDM en HW Config.

SIMATIC PDM PCS 7

SIMATIC PDM PCS 7 es una configuración predefinida del producto para la integración en el sistema de ingeniería (Engineering Toolset) y en la estación de mantenimiento de SIMATIC PCS 7, diseñada para proyectos con un máximo de 128 TAGs. SIMATIC PDM PCS 7 amplía el repertorio de funciones de SIMATIC PDM Basic completado con el libro de registro de modificaciones, el informe de calibrado y el diagnóstico detallado en la lifelist, agregándole las funciones para la integración PDM en HW Config y el enrutado del sistema de ingeniería central para los equipos de campo.

Opción de SIMATIC PDM Integración en STEP7/PCS 7

Esta opción se requiere para usar SIMATIC PDM dentro de un proyecto SIMATIC S7 o SIMATIC PCS 7 teniendo una conexión local a PROFIBUS. Así puede iniciarse SIMATIC PDM directamente desde el proyecto de hardware (HW Config).

SIMATIC PDM Enrutado vía S7-400

Además de la "Integración en STEP7/PCS 7", esta opción es necesaria cuando se vaya a utilizar SIMATIC PDM en un sistema de ingeniería central para SIMATIC S7/PCS 7 con conexión de bus Ethernet a los autómatas programables para configurar, parametrizar, poner en marcha y diagnosticar los equipos de campo en toda la instalación.

Opción Comunicación vía multiplexor HART estándar

Con esta opción, SIMATIC PDM puede usar el servidor OPC HART para la comunicación con equipos de campo HART vía multiplexores HART.

Opciones TAG

Con las opciones TAG se puede ampliar SIMATIC PDM Basic desde 4 TAGs a 128, 512, 1 024 o 2 048 TAGs.

PowerPacks

Las ampliaciones de TAGs se pueden realizar también con ayuda de Power Packs. Así se puede aumentar escalonadamente el número de TAGs desde 128 a un número ilimitado de TAGs, pasando por 512, 1 024 y 2 048.

Ventajas

Características generales del producto

- Potente software con superficie de usuario uniforme y amplias funciones de ingeniería, parametrización, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento de equipos y componentes de campo
- Manejo fácil y seguro de todos los equipos integrados, basado en una superficie de usuario común y control operativo en 5 idiomas (alemán, español, francés, inglés e italiano)
- Control del acceso mediante grupos de usuarios y claves
- Símbolos de diagnóstico uniformes, sencillos y fáciles de memorizar para todos los equipos
- Archivado de todos los parámetros, informaciones de mantenimiento y de diagnóstico en una base de datos coherente
- Puede aplicarse en funcionamiento autónomo (standalone) o integrarlo en el sistema de ingeniería central SIMATIC PCS 7/S7

Integración de los equipos y comunicación

- Líder mundial en la integración de equipos:
 - Más de 1 200 equipos y componentes de campo procedentes de más de 100 fabricantes de todo el mundo
 - Están integrados prácticamente todos los equipos PROFIBUS PA
 - Están integrados prácticamente todos los equipos HART
 - Fácil integración de los nuevos equipos y componentes de campo importando su descripción (EDD) independiente del sistema operativo
 - Rápida y fácil actualización de las descripciones existentes de los equipos
- Diversas posibilidades de comunicación con los equipos, p. ej. vía PROFIBUS DP/PA, comunicación HART (módem, RS 232 y PROFIBUS) o Modbus:
 - con la conexión local de SIMATIC PDM en un segmento de bus o directamente en el equipo
 - desde el sistema de ingeniería central SIMATIC PDM por "Enrutado vía S7-400"



Funciones detalladas

- Acceso a todos los parámetros e informaciones de diagnóstico y mantenimiento de un equipo
- Comparación de registros de parámetros (p. ej. parametrización de consigna y real de los datos online/offline de dos equipos)
- Visualización de los valores del proceso con su estado
- Simulación de valores del proceso para realizar tests del circuito de medida
- Determinación, acondicionamiento y representación de los datos de los equipos para el Asset Management
- Libro de registro de modificaciones global y específico de cada dispositivo (Audit Trail)
- Protocolo de calibrado específico de cada equipo
- Ayuda homogénea y coherente sobre los equipos, generada con las descripciones de los equipos
- Integración de hasta 10 archivos multimedia usando el administrador de documentos

Ventajas para el usuario y potencial de racionalización

- Alto grado de estandarización gracias a las descripciones conformes de los equipos (EDD) sobre la base de un lenguaje internacional estandarizado (EDDL)
- Racionalización de la configuración y la parametrización con cómodas funciones de exportación e importación
- Alta disponibilidad de la instalación gracias a la posibilidad de modificar online los parámetros de los equipos
- Poco trabajo de adiestramiento gracias a la guía intuitiva del usuario y a la sencillez de su aprendizaje, manejo y comprensión

Lista de equipos SIMATIC PDM

Encontrará una lista de equipos con una selección representativa de los equipos y componentes de campo parametrizables con SIMATIC PDM, así como otras informaciones sobre la técnica de automatización, en nuestro formulario para pedidos y descargas de Internet:

www.siemens.com/simatic/printmaterial



Más información

En Internet les ofrecemos mucha información acerca del sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7 en:
www.siemens.com/simatic-pcs7

Si lo desea, podrá encontrar información más detallada en los manuales SIMATIC Guide:
www.siemens.com/simatic-docu

Puede solicitar otras publicaciones sobre SIMATIC en:
www.siemens.com/simatic/printmaterial

Encontrará documentación técnica detallada en nuestro portal de asistencia y servicio técnico:
www.siemens.com/automation/support

Si prefiere mantener una conversación personal, aquí encontrará a los responsables más próximos a su localidad:
www.siemens.com/automation/partner

En el A&D Mall podrá hacer directamente sus pedidos por vía electrónica:
www.siemens.com/automation/mall

Siemens AG
Industry Sector
Industrial Automation Systems
Postfach 4848
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

www.siemens.com/automation

Sujeto a cambios sin previo aviso
Referencia:
E86060-A4678-A161-A4-7800
Dispo 09508
KB 0508 1. ROT 16 Es / 815233
Impreso en Alemania
© Siemens AG 2008

Este folleto contiene descripciones o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.
Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras cuyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.